

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA INTERNACIONAL**

**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

---



**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN LA  
CIUDAD DE HIDALGO DEL PARRAL**

**POR:**

**MARÍA ELISA HERNÁNDEZ ACOSTA**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE**

**MAESTRO EN ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**HGO. DEL PARRAL, CHIH., MÉXICO**

**SEPTIEMBRE DE 2023**



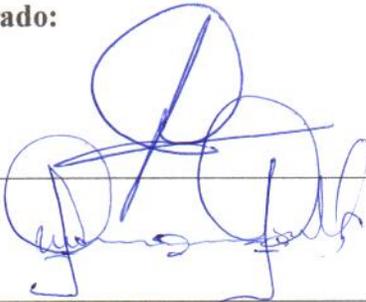
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
Facultad de Economía Internacional  
Secretaría de Investigación y Posgrado



La Tesis **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN LA CIUDAD DE HIDALGO DEL PARRAL** que presenta **Hernández Acosta María Elisa**, como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Economía Empresarial, ha sido revisada y aprobada en la Facultad de Economía Internacional por los miembros del

**Comité de Grado:**

**M.E. Julia Hernández Aragón**  
Directora de tesis



---

**M.E. André Gerald Destinobles Armand**  
Asesor de metodología



---

**M.E.E. Omar Elier Varela Faudoa**  
Asesor de contenido

**M.E.E. Herik Germán Valles Baca**  
Asesor de estadística

Por las autoridades de la Facultad de Economía Internacional:

**Dr. Jesús Manuel Palma Ruiz**  
Secretario de Investigación y Posgrado



---

**M.A. Olinda Ornelas Benítez**  
Directora de la Facultad

HGO. DEL PARRAL, CHIH., MÉXICO

SEPTIEMBRE DE 2023

## **DEDICATORIA**

Esta investigación es dedicada a mis padres:

**HÉCTOR LAURO**

Por exigirme constantemente a superar los obstáculos sobre todo a mí misma y nunca desistir.

**ELISA**

Por aguantar días y sentarte a mi lado, sobre todas las cosas, por tu vida.

Mis Hermanas **MYRIAM VICTORIA** por esa exigencia y superación personal y por apoyarme siempre en las decisiones tomadas; **ALEJANDRA** por mostrarme el camino correcto del aspecto académico.

**FÁTIMA** por verme siempre como tu modelo a seguir y ser mi mejor admiradora.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco infinitamente al gran arquitecto del Universo por sus designios de ponerme en lugar y con las personas indicadas.

A mi jefe, compañero y amigo el Maestro Omar Varela Faudoa por sus siguientes palabras:

“Estando en Parral como jefe es una orden, como amigo es un consejo: Aprovecha la beca y la oportunidad de estudiar una maestría”.

Gracias infinitas por NUNCA perderme la Fe y confiar en mi talento.

Los Doctores Gloria Lizeth Ochoa Adame y Aldo Torres García, por ilustrarme, por su gran calidad humana, por su apoyo incondicional en todo momento mientras era una simple bibliotecaria, por enseñarme que los estudios son y siempre serán la mejor inversión me llevo a superarme profesionalmente.

En tiempo y distancia siempre agradecida los llevo en el corazón.

A mi maestra y amiga M.A Olinda Ornelas Benítez por su gran profesionalismo, ese ímpetu de ser mejor cada día, muchas veces quise desistir y no me dejaba rendirme, sus enseñanzas trascendieron el aula y sobre todo la atención personalizada, gracias siempre.

La original y directora de esta investigación la Maestra Julia Hernández Aragón. Gracias por su confianza y gran intelecto.

La familia Karateca por esa solidaridad única para la realización de este proyecto y ese impulso para afrontar las dificultades cuando todo se torna gris en este Tatami llamado: VIDA

Gracias infinitas a Erick Daniel Cepeda Alcón por concluir y recordarme que la última llave es la que abre el ropero, por esa luz que convirtió en oscuridad para mostrarme el camino a la tranquilidad.

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.2.1 Preguntas de Investigación .....	6
1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	8
1.6. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	8
1.6.1. Hipótesis General.....	8
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	9
<b>2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>9</b>
2.1. MARCO CONCEPTUAL .....	9
2.1.1 ¿Qué es el comportamiento del consumidor? .....	9
2.1.2 Factores de importancia en el comportamiento del consumidor.....	10
2.1.3 Tipos de consumidores: la diversidad cultural.....	13
2.1.4 Benchmarking.....	15
2.1.5 Definición del precio.....	17
2.2. MARCO TEÓRICO .....	18
2.2.1 Demanda de combustibles y el efecto invernadero.....	18
2.2.2 Fluctuaciones del precio de combustibles en la frontera norte.....	19
2.2.3 Ubicaciones de las estaciones de servicio en Hidalgo del Parral.....	21
2.3. ESTADO DEL ARTE.....	26
2.3.1 Gasolineras en México, hoy y mañana .....	26
2.3.2 Infraestructura y abasto de los mercados de gasolina .....	27
2.3.3 Situación actual y tendencias en la oferta y demanda.....	28
2.3.4 Cómo se encuentra la infraestructura del país .....	29
2.3.5 Comprender los mercados minoristas de gasolina en México .....	31
2.3.6 Análisis del mercado de petróleo y la gasolina en México, 1996-2015 .....	34

2.3.7	<i>Demanda de gasolina y la diversidad en los ingresos de los hogares en México</i>	35
2.3.8	<i>Consumo de gasolina en México</i>	36
2.3.9	<i>Estrategias para mejorar el servicio, marketing y ventas en las gasolineras</i>	37
2.3.10	<i>Cercanía geográfica y servicio de calidad son determinantes en la elección de Gasolineras</i>	39
<b>3.</b>	<b>CRITERIOS METODOLÓGICOS</b>	<b>41</b>
3.1.	<i>ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN</i>	41
3.2.	<i>DISEÑO Y TIPO DE PROCEDIMIENTO</i>	41
3.3.	<i>VARIABLES Y MEDICIONES</i>	42
3.4.	<i>POBLACIÓN Y MUESTRA</i>	42
3.5.	<i>SELECCIÓN DE LA MUESTRA</i>	43
3.6.	<i>INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS</i>	43
3.7.	<i>ÁNÁLISIS DE DATOS</i>	46
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>47</b>
4.1	<i>TIPO DE ENCUESTADO</i>	47
4.2	<i>HÁBITOS DE CONSUMO</i>	53
4.3	<i>TOMA DE DECISIÓN</i>	58
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>60</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>64</b>
	<b>ANEXO A. DECLARACIÓN DE AUTORÍA</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Definición de precio de gasolina.....	18
Figura 2. Mapa virtual de Hidalgo del Parral con estaciones de servicio del polígono centro identificadas.....	21
Figura 3. Escenarios PIB y tendencias en demanda de combustibles .....	29
Figura 4. Mapa ilustrativo de cobertura de marcas internacionales en México .....	32
Figura 5. Sexo/Genero de encuestados.....	48
Figura 6. Edades de personas encuestadas .....	49
Figura 7. Origen local/foraneo de consumidores encuestados .....	50
Figura 8. Sectores demograficos de consumidores de la ciudad de H. del Parral .....	52
Figura 9. Tipos de vehiculos de los consumidores encuestados.....	53
Figura 10. Tipo de carga de combustible .....	54
Figura 11. Frecuencia de carga de combustible .....	55
Figura 12. Preferencia de estaciones por su renombre .....	56
Figura 13. Preferencia en marca por el consumidor.....	58
Figura 14. Factores de decisión en el conumo .....	59
Figura 15. Concentración de datos de instrumento aplicado en encuestas.....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Batería de encuesta de hábitos de consumo de combustible .....	44
Tabla 2. Cantidad de estaciones de servicios por zona poblacional.....	52

## **RESUMEN**

La siguiente investigación muestra un análisis sobre la toma de decisiones de compra de combustible en las diferentes estaciones de servicio de la ciudad de Hidalgo del Parral, Chihuahua. Se justifica por medio del problema de investigación:

¿Cómo influye el precio de la gasolina en la decisión de carga de combustible de los consumidores?

Los resultados de la encuesta cumplieron el objetivo de Analizar el comportamiento del consumidor sobre sus decisiones de carga de combustible y su preferencia en las estaciones de servicio en la población de Hidalgo del Parral.

El tipo de estudio exploratorio, Su atención va dirigida en conocer grupos de individuos con características comunes generalmente como edades sexo y ubicaciones geográficas. La formulación del estudio responde a las hipótesis específicas en el documento.

Considerando que el objetivo general de la investigación estaba orientado a analizar el comportamiento del consumidor sobre sus decisiones de carga de combustible y su preferencia en las estaciones de servicio en la población de Hidalgo del Parral, se puede concluir que el comportamiento se basa en la búsqueda del rendimiento como factor principal al momento del consumo. Donde el precio que originalmente se creía que era el factor preponderante pasa a un tercer lugar de factor de decisión. El resultado de este estudio aporta algo nuevo para la ciudad de Hidalgo de parral por el hecho de que previamente no existía una investigación como tal.

**Palabras Clave:** Precio, Consumidor, Estación de Servicio, Parral.

## **ABSTRACT**

The following research display peoples' perception about consumer habits on the different gas stations in Parral Chihuahua. It has been justified by the research problem of:

How does the gas price impact on the consumer choice?

The survey outcome filled with the main purpose on analyzing the consumption behavior and How do they make the choice about filling fuel and their Gas Stations preferences.

It is an exploratory research which is focus on groups with characteristics such as age, gender and locations.

Regarding to the main purpose originally to analyze consumer behavior and their preferences, we can conclude that the choice is made by a high performance of the product to the car. Originally it was thought that the price supposed to be the strongest factor on the choice. This outcome is showing and giving something new and unexpected to the city. It has not been done before.

**Keywords:** Price, Consumer, Gas Stations, Parral

## 1. INTRODUCCIÓN

La economía actual de las sociedades en general ha contribuido a que las decisiones de las familias y los grupos de personas busquen mejores opciones para mejorar su calidad de vida con relación a sus ingresos esto se afirma en referencia a lo publicado por el portal Finanzas Prácticas (2023) que en su artículo de cómo ahorrar gasolina define que “En la economía de las familias y personas, uno de los rubros más importantes en el gasto mensual es el transporte, es decir, hablamos de la gasolina que se consume directamente en nuestros propios vehículos o de manera indirecta, en el uso de transporte público”. Hoy en día el negocio de los combustibles ha crecido mucho, de forma tal que se ha convertido en un insumo indispensable para lograr movilidad de personas y de mercancías que contribuyen a detonar ingresos mediante los negocios y en su caso a que las personas puedan trasladarse para realizar su día a día mediante un vehículo automotor de acuerdo a lo descrito por la Bermúdez (2021) que enuncia la recuperación del sector posterior a la pandemia. Todo ello considerando a su vez los efectos que ha generado la globalización en el uso de combustibles a nivel mundial, el control de los precios internacionales con resultados tan volátiles y efectos de impacto en los países. Sin dejar de lado que en la actualidad las tendencias actuales apuestan por el cuidado del medio ambiente, el uso de tecnologías limpias y la incorporación gradual del uso de vehículos eléctricos en las ciudades causando un efecto potencial de impacto en el consumo de gasolina en las personas.

La siguiente investigación muestra un análisis de la percepción de las personas sobre la toma de decisiones de compra de combustible en las diferentes estaciones de servicio de la ciudad de Hidalgo del Parral, Chihuahua. Tomando como referencia un estudio que determina qué incentiva más a los consumidores al momento de elegir alguna estación de servicio (gasolinera), donde a partir de dicha decisión basada en distintos criterios puestos a análisis, poder determinar estrategias que mejoren a aumentar el servicio y la calidad del mismo, así como las ventas en una estación en específico.

Se presenta como se logró identificar, cómo el precio de la gasolina puede llegar a ser un factor en la decisión de carga de combustible de los consumidores dentro de las veintiséis estaciones de servicio existentes en la ciudad actualmente, y donde cabe señalar que, de acuerdo a estudios anteriores hasta la conclusión de esta tesis no se contaba con información documentada para conocer qué influye en el comportamiento del cliente en el giro de estudio.

Mediante el proceso de aplicación de encuestas se observó qué motiva a un cliente a cargar, que elementos son decisivos al momento de elección como el tipo de producto, ubicación, situación de compra, empatía por el local, atención, entre otros, así como el mapeo con características de los entornos de las estaciones de servicio, pudo permitir llegar a la conclusión deseada donde se pudieron obtener una serie de recomendaciones orientadas en la creación de estrategias de mejora para dar respuesta a los objetivos presentados que se asocian con analizar el comportamiento del consumidor y sus decisiones de carga de combustible.

## **1.1. ANTECEDENTES**

El inicio de las gasolineras se da con el ingreso de los primeros automóviles en la ciudad de Parral. Entre los años 1915 y 1920 los pioneros fueron los camiones gracias a la Mina la Prieta. Se usaba el Nombre de “Zarco Mexicana” que fueron los que implementaron el uso de la gasolina para esta industria. Los trabajadores extranjeros y los mismos de la mina eran los que tenían el privilegio de los autos, era un mercado muy selectivo. Existían 2 tipos de combustibles: el económico y otro más con una mejora en la calidad en su composición, siendo esta segunda opción de combustible igual de demandada.

Las bombas de expendio eran cilíndricas con un depósito manual con una forma redonda arriba de cristal, ahí se marcaban los litros. Siendo el primer prototipo de bomba, en llegar a la ciudad de Parral. Desde entonces una gasolinera promedio disponía de solo dos dispensarios para su operación.

La tendencia al consumo como factor principal del poder adquisitivo, ya era el precio el cual no ha cambiado desde entonces, la gente con automóvil consumía la “económica”, no porque fuera mala sino por hacer rendir más el dinero y por qué estaba más al alcance. Estos datos fueron proporcionados por el Lic. Héctor L. Hernández siendo dueño de la segunda gasolinera fundada en la ciudad de Hidalgo del Parral. Se comenta en la entrevista que era de privilegiados tener un automóvil y las condiciones del país en aquellos años estaba levemente lesionada debido a la crisis de 1929 en Estados Unidos. No había una reglamentación para la ubicación de la estación; en esa época la mayoría de las estaciones eran dirigidas por compañías extranjeras.

En los años 40´s la población de Parral oscilaba entre los 20 y 25 mil habitantes; la distribución geográfica y de espacio estaba concentrada en el centro de la ciudad por lo que se consideraba una ciudad pequeña. El comerciante podía establecerse dentro de las principales calles que las estaciones de servicio estaban activas permitiendo un flujo constante de clientes y de movilidad de consumo.

El funcionamiento de las estaciones de servicio operaba por medio de una franquicia de la paraestatal Pemex, siendo esta la que determinaba el precio a consumirse por igual en todas las estaciones, no había diferencia alguna en marca y precio, solo ubicación y el servicio que se operaba. No fue hasta que el sector gasolinero sufre de un cambio importante en sus operaciones a partir de la entrada en vigor la reforma energética con la libre elección de proveedores en el año del 2018.

Es importante mencionar que la industria de los combustibles en México ha experimentado importantes cambios en los últimos años, y uno de los más significativos ha sido la apertura gradual del mercado de gasolina a marcas distintas de PEMEX. Anteriormente, PEMEX tenía un monopolio en la producción y distribución de combustibles en el país (Úrsula, 2017). Sin embargo, la llegada de nuevas marcas de gasolina ha generado un impacto significativo en el mercado mexicano (Romo, 2016).

La entrada de marcas de gasolina distintas ha introducido un elemento clave en el mercado mexicano: la competencia. Antes de esta apertura, PEMEX tenía el control absoluto de los precios y no había incentivos para mantener costos bajos o mejorar la calidad del producto. Sin embargo, con la competencia de otras marcas, los consumidores tienen más opciones y las empresas tienen que esforzarse por ofrecer precios competitivos y una calidad superior. Esto beneficia directamente a los consumidores al darles acceso a opciones más económicas y de mejor calidad (COFECE, 2020).

Según Rodríguez (2019), la competencia en el mercado de gasolina ha llevado a una disminución de los precios y un aumento en la calidad del producto, ya que las marcas buscan atraer y retener a los consumidores. Además, el estudio de Úrsula (2017) encontró que la competencia ha impulsado a las empresas a invertir en tecnologías más limpias y amigables con el medio ambiente, lo que tiene un impacto positivo en la sostenibilidad ambiental del país.

La competencia entre las marcas de gasolina no solo se limita a precios y calidad del producto, sino que también se extiende al servicio al cliente. Con la llegada de nuevas marcas, las empresas se esfuerzan por mejorar la experiencia del consumidor en sus estaciones de servicio. Esto incluye la implementación de programas de lealtad, la modernización de las instalaciones y una atención más personalizada al cliente.

De acuerdo con Rodríguez-Villalón (2021), la competencia ha llevado a un aumento en la satisfacción del cliente, ya que las empresas compiten por ofrecer un mejor servicio. Esto se traduce en estaciones de servicio más limpias, empleados más capacitados y tiempos de espera reducidos.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), la inversión extranjera directa en el sector de combustibles en México ha aumentado significativamente desde la apertura del mercado. Esto ha generado empleos en la construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio, así como en la cadena de suministro de combustibles.

A partir de la mencionada reforma permitió la llegada de nuevas marcas, diferentes a las de PEMEX que se habían ofrecido siempre, para el consumidor, resultó un tema de origen para medir y escuchar la opinión sobre su agrado de la marca o bien si con la nueva fijación de precios es lo más importante y si es factor influyente en la preferencia al tomar la decisiones de compra. La gasolinera tradicional cambió de imagen conservando su misma esencia, particularmente en la ciudad de Hgo. del Parral Chihuahua donde se cuenta en específico con 2 estaciones de servicio con más de 73 años de operatividad en el mercado.

El sector gasolinero operado tradicionalmente de generación en generación sufrió modificaciones con la llegada de grandes grupos corporativos, con marcas de renombre, desplazándose a nuevos puntos geográficos mayormente a zona casa habitación y a las afueras de la ciudad abarcando mayormente otro tipo de consumidores.

La reubicación, de nuevas estaciones de servicio en la ciudad de Hidalgo del Parral se volvió competencia directa para las ubicadas en la parte centro de la ciudad, debido a la apertura de estas, pero a su vez hubo incremento en el parque vehicular que compensó la pérdida de clientes por la cercanía de lugares.

Antes de que en el año 2013 comenzara la iniciativa de la Reforma Energética el único proveedor para todas las Estaciones de Servicio era Petróleos Mexicanos (PEMEX), siendo que la paraestatal se manejaba un único precio para todas las gasolineras de la ciudad de Parral, al ofrecer el mismo producto no se sabía si había alguna distinción por la carga del combustible, solo el antecedente de la zona geográfica, principalmente las de las orillas de la ciudad y salidas a las carreteras. En el año 2018 se permite la entrada a empresas extranjeras de capital privado dando la opción de elegir un nuevo proveedor en este caso nueva Franquicia diferente a PEMEX.

Con 20 estaciones de servicio en la ciudad de Parral con 3 grupos corporativos y 2 empresas familiares se apostó al cambio en junio del 2018 a “Windstar Energy Resources” importadora de combustible americano con sede en Ciudad Juárez.

Con relación a las declaraciones de la Comisión Reguladora de Energía del Gobierno de México y las instituciones involucradas en el negocio, actualmente; 4,982 estaciones de servicio venden producto con una marca distinta a la marca PEMEX, identificando que a la diferencia de la marca existen 323 empresas de otras marcas. En resumen, se registran 4,868 gasolineras privadas, y 114 con gasolina genérica, sin imagen comercial establecida o en proceso de creación (Bermo, 2023).

## **1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo influye el precio de la gasolina en la decisión de carga de combustible de los consumidores?

Actualmente con 26 estaciones de servicio con una diversidad de distribución en la ciudad de Hidalgo del Parral, no se cuenta con información documentada o estadística que permita conocer que influye en el comportamiento del cliente ante la sensibilidad del precio como factor para tomar la decisión de carga en alguna de las diferentes estaciones de servicio de la ciudad.

### **1.2.1 Preguntas de Investigación**

- ¿Qué motiva al consumidor a cargar en una gasolinera en específico?
- ¿La decisión de compra se basa en producto de marca que no es PEMEX?
- ¿Es determinante para el consumo la ubicación?
- ¿La carga de combustible es por factores circunstanciales del cliente? o ¿Sólo carga por cargar?
- ¿La ruta o recorrido diario del consumidor (trabajo/hogar) influye en la decisión de compra?
- ¿Existe fiabilidad del cliente por el “cariño” al establecimiento y/o prestigio?
- ¿La satisfacción del servicio hacia el cliente influye en su elección de estación de servicio?

### **1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar el comportamiento del consumidor sobre sus decisiones de carga de combustible y su preferencia en las estaciones de servicio en la población de Hidalgo del Parral.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar otros factores diferentes al precio que influyen en el comportamiento del consumidor que permitan determinar su carga combustible.
- Verificar si el factor “Marca” es diferenciador en la toma de decisión de consumo frente a la que se comercializa por parte de PEMEX.
- Comparar las 4 P del marketing (producto, precio, punto de venta/plaza y promoción) como un análisis estratégico de las estaciones de servicio y su nivel de influencia en el factor precio.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

El tema de investigación surge de un enfoque de crecimiento para un pequeño establecimiento de gasolina, la segunda más antigua de la ciudad de Parral. Después de durar aproximadamente 68 años ofreciendo servicio mediante el uso de marca PEMEX, en el año del 2018 se decide poner fin a la exclusividad de la marca debido a una reforma energética que dejaba la elección de unirse a otras compañías en este caso tomando la decisión de ofrecer producto con Windstar Energy Resources.

A la vuelta de 2021, las estaciones de servicio sufren de nuevo modificaciones al ser libres de nuevo entre volver a la paraestatal, franquicia o la generación de marca propia mejor conocida como “Bandera Blanca”. Con esto se presentan ante el consumidor por

medio de diferentes imágenes marcas alternas a PEMEX, pero con un distintivo de marca propia.

Las estaciones de servicio basadas en un precio internacional fijado pueden ofrecer al mercado diferentes precios. La percepción que se puede ofrecer del tema y a la experiencia sobre el mismo, se observa que cada gasolinera tiene captado su mercado por su preferencia, pero si el precio no es siempre el más favorecedor para el consumidor por parte de la estación de servicio, si es más caro que en otras estaciones o más económico, el cliente puede llegar a tomar la elección de otra gasolinera.

Esta investigación pretende presentar cuáles son las opciones para mejoras de la estación y de analizar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad que contribuirán al crecimiento y sobre todo a seguir cultivando el prestigio de la estación de servicio.

## **1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

El presente documento de investigación abarcará la percepción de habitantes aptos para manejar vehículos y con la facultad de poder consumir combustibles dentro de las estaciones de servicio de la ciudad de Hidalgo del Parral Chihuahua con las siguientes características:

Ubicada al sur del estado de Chihuahua, con una extensión territorial de 1,750 km. cuadrados y una población de 113,843 habitantes de acuerdo al censo poblacional (INEGI, 2020), contando con un total de 26 estaciones de servicio de acuerdo al padrón de la Unión Regional de Gasolineros.

## **1.6. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

### **1.6.1. Hipótesis General**

El factor de consumo del cliente al cargar su gasolina se basa en el precio de la estación.

### **1.6.2. Hipótesis Específicas**

- El desabasto de combustible durante el traslado provoca un consumo en la estación más cercana.
- La ubicación de la estación de servicio es el motivo de carga.
- La sensibilidad a la marca PEMEX o una distinta define el consumo.
- El servicio prestado por la gasolinera influye en la fidelidad del cliente.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1. MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1.1 ¿Qué es el comportamiento del consumidor?**

De acuerdo al manual comercial de PEMEX (2021), aquellos elementos que permiten identificar las conductas de los consumidores dentro de las estaciones de servicio y que son elementos clave para conocer las conductas del consumidor incluyen factores del entorno que se relacionan de forma directa con la operación de la estación y afectan a los usuarios, cuanto se aumentan los servicios o productos adicionales al combustible que se identifican como otros productos y que generan un calor agregado al negocio. Además, los factores demográficos como el poblacional que identifica factores relevantes a la región donde se localiza como el tamaño de la misma, la densidad, ubicación, el sexo de las personas, sus ocupaciones laborales entre otras tantas en las que el dueño de la estación de no tiene relación ni toma de decisiones pero que si puede tomar en cuenta al momento de ver otras opciones de venta.

Los factores psicográficos que permiten a los interesados conocer el estilo de vida de los clientes y el tipo de estilo de compra, gustos e intereses que son de gran apoyo para planear mejor el servicio que se ofrece a los clientes. Los factores económicos que apoyan en determinar el poder compra y gastos donde el dueño de cualquier estación de servicio puede tener la opción de modificar su cartera de productos y así mantener una ventaja competitiva en el mercado de combustibles. Los factores tecnológicos que se reconocen

como los impulsores a los avances en la tecnología, que provocan al consumidor a solicitar mayor calidad en el servicio y demandar en su caso instalaciones modernas, mejor atención, dando un valor agregado al servicio y calidad. Finalmente, los factores legales que, de acuerdo al tipo de actividad comercial, debe cumplir con normativas de gobierno a todos los niveles que regulen su operación.

### **2.1.2 Factores de importancia en el comportamiento del consumidor**

Realizando un análisis de cómo es el comportamiento del consumidor, detona involucrar estudios relacionados con los impulsos que determinan al consumidor para poder realizar una compra. Es básicamente considerar analizar al cliente desde aspectos relacionados con psicología, antropología, economía e incluso a la neurociencia. Da Silva (2022).

Revisando como es el comportamiento del consumidor, se podría reconocer que los procesos de consumo deben basarse en los hábitos de los consumidores, para que la disposición de productos y servicios, vayan de acuerdo con los productos y servicios ofertados, incluso cuando estos estén relacionados con compras derivadas de aspectos emocionales. Llegar a obtener una respuesta sobre el comportamiento del consumidor es importante, ya que le define a investigadores y especialistas a entender cómo se influye en las decisiones de compra de clientes. Incluso reconocer qué piensan y que opinan con respecto a características muy particulares como marca, producto, entre otros. También obtener una respuesta de cómo es su decisión de compra teniendo la disponibilidad de varias opciones y que tan determinante es el factor humano en la opinión de círculos más allegados.

Según Da Silva (2022), los factores personales desempeñan un papel fundamental en la determinación de las preferencias de los consumidores, y estos pueden experimentar variaciones significativas en función de la edad, el género y el contexto cultural en el que se desenvuelven. De igual forma los factores psicológicos que pueden determinar una compra de acuerdo al estado de ánimo y el interés del consumidor. Finalmente, los factores sociales que de pronto suelen ser la última decisión de consumo entre los que influye el comentario

de un conocido, el raciocinio que da la formación académica, las tendencias en redes sociales, y la propia capacidad financiera del cliente para comprar.

Una serie de elementos influyen en el comportamiento de un consumidor al momento de realizar una compra. En un sentido más amplio, esto se traduce en un intento de comprender cómo las personas toman decisiones para maximizar la eficiencia de sus recursos, como tiempo, dinero y energía, con el objetivo de satisfacer sus necesidades y deseos. En este proceso, no solo es esencial entender el comportamiento del consumidor, sino también desentrañar las diversas etapas que conforman el proceso de compra.

Entender el comportamiento del consumidor conlleva abordar una serie de interrogantes cruciales que van desde identificar quién adquiere el producto, cuáles son sus motivaciones, en qué contextos se utiliza, dónde se realiza la compra, cómo se lleva a cabo dicha adquisición, hasta la frecuencia con la que se repite el acto de compra. Estos cuestionamientos clave actúan como catalizadores en la comprensión integral del proceso de compra del consumidor. Tomando como referencia previa el haber reconocido el concepto consumidor, interpretando sus necesidades, que parte del proceso de compra-venta involucra la adquisición, desglosándolo en cinco pasos

El primero de ellos se enuncia como reconocer la necesidad de la persona, siendo el inicio de las etapas, posterior a ello el buscar información, que proporciona la fuente de referencias que pueden variar según el valor de la compra y las características específicas del producto. En general, se trata de encontrar información que te ayude a tomar decisiones. Luego de que las variables hayan sido claramente establecidas, se lleva a cabo la transferencia de información, lo que posibilita un análisis y una comparación de los datos obtenidos en las etapas anteriores, empleando una variedad de criterios distintos.

Algunos de estos criterios pueden ser: precio, calidad, marca, vida útil, ubicación, y garantía, las cuales permiten llegar a la etapa de decisiones y acciones de compra, donde el cliente decide adquirir el producto y realiza la compra para concluir con la evaluación de consumo y post compra, donde se recibe una retroalimentación basada en la satisfacción con

los bienes adquiridos, si realmente satisfacen sus necesidades, si respetan los derechos e intereses de los consumidores, si satisfacen sus deseos y muchos otros factores.

Es importante tener en cuenta que el proceso de compra no siempre es un proceso detallado, paso a paso. Dependiendo de la compra, se puede completar rápidamente. Incluso en algunos casos, como en el comportamiento de compra impulsiva, el proceso se puede revertir tomando primero la decisión y luego justificando la necesidad.

Según la perspectiva de los autores Shiffman, Wisenbilt y Lazar (2010), el comportamiento del consumidor se define como un campo de estudio que se centra en examinar las acciones y decisiones tomadas por los consumidores en todas las etapas relacionadas con la búsqueda, adquisición, uso, evaluación y eventual descarte de productos y servicios. Estas acciones son tomadas por los consumidores con la intención de cumplir con sus expectativas y satisfacer sus necesidades y deseos.

Este enfoque integral del comportamiento del consumidor destaca la importancia de analizar no solo la fase de compra, sino también todo el ciclo de vida del producto o servicio en la vida de un consumidor. Esto implica entender cómo se inicia el proceso de búsqueda, cuáles son los factores que influyen en la elección de un producto o servicio en particular, cómo se evalúa su desempeño una vez adquirido y, finalmente, qué decisiones se toman con respecto a su continuo uso o su eventual reemplazo. En cuestión de la gasolina es un producto de primera necesidad lo que lo hace diferente es la estación de servicio buscando la investigación del mismo consumidor.

Como individuos en este caso en la ciudad de Parral al incremento de opciones de estaciones de servicio el ser humano es complejo a la hora de decidir, además de sus necesidades psicológicas y sociales se segmentan y difieren cada uno de los criterios a decidir. La segmentación del mercado aplica también para un servicio en este caso es la división de necesidades de los clientes que residen en casa habitación y zona comercial con necesidades y características en común al momento de cargar combustible para fines de transporte por cuestiones laborales o personales. Todas esas ideas de segmentación que los

autores sugieren, se relacionan con dividir el mercado en grupos homogéneos que compartan características comunes en comparación con las que se encuentran en otros grupos clasificados como conductuales y cognitivos.

Los datos del comportamiento del consumidor se basan en evidencia que se puede obtener a través de entrevistas que permitan clasificar criterios objetivos, medibles y demográficos.

La información consta de dos tipos de factores, Shiffman, Wisenbilt y Lazar (2010):

1.- Intrínseco al consumidor como edad; género; estado civil; monto de sus ingresos y nivel académico. Todos estos se consideran para el estudio del presente trabajo de investigación para el consumo de gasolina en Hidalgo del Parral.

2.- Basados en el consumo como la cantidad de producto que compra, el cliente al momento de decidir su carga de acuerdo a su poder adquisitivo solicita por litros o por cantidad, en programación semanal, quincenal y según el vehículo en el que carga.

Los factores cognitivos residen en la mente del consumidor y pueden determinarse por medio de factores psicológicos. Éstos también constan de sus informaciones intrínsecas siendo estos rasgos de personalidad, valores culturales, políticos y sociales. Los específicos en el consumo, es decir, actitudes y preferencias como los que busca el consumidor y el gasolinero al estudiar su satisfacción por cargar en la estación de servicio.

### **2.1.3 Tipos de consumidores: la diversidad cultural.**

De acuerdo a BBVA (2021) y al análisis que realizan de la segmentación de sus clientes, los mercados se segmentan de la siguiente manera, considerando brechas generacionales:

Baby boomers que abarcan un periodo de 1946-1964 que adoptan su nombre generacional con el fin de la II Guerra Mundial y la explosión demográfica en medio de una

reestructuración y recomposición social después de la guerra, donde se presentaron mejores niveles económicos y de crecimiento. A dicho grupo de personas les ha correspondido aprender y adaptarse principalmente al uso de las nuevas tecnologías. En ellos se reconoce que se encuentra muy arraigada la cultura del esfuerzo y trabajo constante para obtener beneficios y vida plena, con características propias de estabilidad laboral, compromiso laboral alto y con buena sinergia de trabajo en equipo.

Al denominar a la Generación X (1965-1980) se determina que es un grupo poblacional que vivió de forma relevante las etapas del capitalismo que se arraigó con fuerza y experimentó el concepto de consumismo, por eso la personalidad de este segmento poblacional tiende al término “ambicioso”. A las personas que pertenecen a esta generación no se les puede considerar como nativos digitales porque la tecnología la tuvieron que adaptar, esto siendo de mayor facilidad a la llegada de internet a sus vidas y al desarrollo tecnológico.

Observando las distinciones de la generación Millennial o generación Y que se encuentra entre los rangos de los años 1981 a 1996, es la generación con mayor influencia en el manejo de la tecnología, encontrándose la revolución del uso y desarrollo de las más actuales formas de comunicación tecnológica y avances digitales a nivel global, cobrando mayor relevancia mediante el Internet. Se distingue de esta generación el gusto por aprender y emprender, con valores característicos de autoconfianza y compromiso, curiosamente se denota que no existe un apego a lo laboral y son altamente sensibles a la falta de la vida con la tecnología, adaptándose rápido a las actualizaciones y avances tecnológicos (Rubio-Laborada, et, al., 2021).

Actualmente y relacionados con los consumidores más jóvenes se puede hacer referencia a la generación Centennials o “Z” que comprende un rango entre 1997 y 2010 siendo estos los que hace poco tiempo acaban de verse inmersos en el mercado laboral y se caracterizan por la popular digitalización, su mayor dependencia es el internet y todo lo que implique funciones en digital, estudian en línea, son bastante autosuficientes con estas herramientas y recursos digitales como Youtube son altamente favoritos para el

autoaprendizaje, sin dejar de lado que están siempre al pendiente de las redes sociales. Son muy expansivos, flexibles y dinámicos prefieren el teletrabajo. Sin embargo, su apego a la responsabilidad es menor.

Finalmente, si se considera esta clasificación generacional como referencia, relevante reconocerla e identificarla, porque permite tomar en cuenta los perfiles y características que identifican cada grupo poblacional y generacional de personas para reconocer sus comportamientos de consumo y hábitos, que pueden ser factor decisivo al momento de la adquisición de bienes y servicios (Rubio-Laborada, et, al., 2021).

#### **2.1.4 Benchmarking**

En las economías actuales se ha identificado que el tiempo da ventajas competitivas ya que permiten ofrecer productos y servicios de forma más óptima en cuestión de velocidad y capacidad. De Abreu et al (2006). Para una mayor rapidez y la capacidad de mejora continua, es preciso señalar que las empresas requieren de personal capaz de adaptarse a el cambio y de escoger personal de alta tecnología con el fin de innovar de forma exitosa.

El benchmarking está diseñado para proporcionar a una organización información sobre cómo planificar y adoptar prácticas basadas en experiencias y éxitos de otras organizaciones. Cabe señalar que no conducirá necesariamente a la identificación de nuevas estrategias para una mejor competitividad. Se llega a la conclusión de que en comparación del marketing, se requiere una serie de características específicas de cada organización, por lo tanto, no les resulta fácil pasar por un proceso rápido de comparación, identificación y ajuste. Según el benchmarking, es ante todo un proceso de establecimiento de objetivos, pero también tiene un importante valor motivacional cuando se implementa de forma integrada en las responsabilidades, procesos y sistemas de recompensa, permite y promueve el logro de los objetivos de la realidad. y realizar cambios en las prácticas existentes que, de otro modo, deberían implementarse. La medición del desempeño impulsa a las personas y a los departamentos a centrarse de manera productiva y planificada en los factores que impulsan un desempeño superior.

Se identifican tres tipos de benchmarking que de acuerdo a De Abreu et al (2006): el interno, que se refiere a una comparación entre prácticas utilizadas por empresas similares o dentro de la misma corporación . Este tipo de medición es mas común en corporaciones globales en los que los entornos de trabajo relativamente complejos y procesos de producción y gestión relativamente complejos, pero son similares o equivalentes. y adaptarse a otros entornos de producción. Se hace mención además sobre el benchmarking competitivo, los puntos de referencia competitivos se comparan con la competencia directa más fuerte. Siendo el más practicado y de usa común para la búsqueda de la excelencia en los procesos y superar la competencia. Que, si bien puede resultar difícil obtener información mediante este tipo de evaluación comparativa, se busca que exista y que no sólo tienen que mostrar las prácticas que consideran un factor de éxito para la competición, y por tanto tienen que estar interesados en conocerse, sino que va más allá a crear un intercambio de experiencias. Esto permitirá a la competencia comprender mejor las prácticas y procesos que influyen en su éxito y continuar mejorando sus procesos. Finalmente, el benchmarking funcional

La mejora de procesos es esencial y requiere una comparación constante y la búsqueda continua de innovación, que abarca aspectos desde la gestión de recursos humanos hasta actividades como la logística, la implementación de sistemas de calidad e incluso el servicio al cliente. Estos fundamentos se convierten en una fuente valiosa de retroalimentación, contribuyendo significativamente a elevar la calidad de las empresas. Esta práctica comparativa tiene el potencial de identificar áreas de oportunidad más prometedoras para cualquier tipo de negocio involucrado (Varela-Neira, et al., 2009).

La prevalencia de esta práctica en los negocios ha ido aumentando en los últimos años; Las empresas han reconocido que compartir experiencias es más beneficioso que ponerse a la defensiva sobre las prácticas habituales que han desarrollado durante un período de tiempo y, en cambio, dedicar energía a la innovación y las mejoras obtenidas pueden ser compartidas entre organizaciones (Varela-Neira, et al., 2009).

El benchmarking puede ser conceptualizado como una modalidad de investigación dentro del ámbito del marketing, siguiendo el mismo proceso y estructura que un estudio de investigación convencional. Esto implica aplicar una metodología que abarca desde la identificación de un problema de investigación hasta la ejecución de un análisis exhaustivo y la obtención de resultados esperados.

### **2.1.5 Definición del precio**

Entendemos por precio como la cantidad que se está dispuesto a pagar por un bien o un servicio. Si recordamos los principios básicos de microeconomía los agentes económicos se componen de hogares y empresas para su respectiva interacción.

En una dinámica como de una ciudad como Hidalgo del Parral el cual su inicio de actividad preponderante era la minera. Los hábitos de consumo y comercio fueron marcados por la tendencia a los precios.

Los consumidores se ven influenciados por una serie de factores, segmentos y mercados más amplios que van más allá de simplemente considerar el precio como el único factor determinante. Tomando el caso de la gasolina, un producto de primera necesidad y un sector que se está expandiendo hacia las áreas residenciales, se busca analizar detenidamente las razones detrás de las decisiones tomadas en este ámbito de estudio. Tal como se analizó en el planteamiento de la presente investigación, las primeras bombas y las gasolineras. Existían dos productos y la diferencia siempre era relacionada con el precio.

En el periodo de Petróleos Mexicanos, el precio de la gasolina estaba establecido de manera uniforme en todo el país. El incremento se daba cada mes y era exactamente el mismo para todas las estaciones de servicio, no había un factor para delimitar si una estación de servicio era mejor que otra o como se podía competir para acaparar la mayoría de los clientes como factor competitivo se tomaría la ubicación de la estación.

Con la aprobación de la reforma energética del año 2018 en la que se permitió la entrada a diversas marcas de talla mundial y una fijación libre de los precios.

Al afiliarse a cualquier otra franquicia o compañía el precio se posicionó como un factor a considerar e influir en la toma de decisiones del consumidor. Ante la necesidad del mismo por evaluar las mejores opciones la Comisión Reguladora de Energía desarrolla la aplicación llamada “Gasoapp” de acuerdo a su portal es una aplicación para teléfonos inteligentes que te permite localizar la gasolinera más cercana y más barata, la mejor ruta para llegar a ellas y los precios de todas las gasolineras en la República Mexicana, además se podrá calificar el servicio recibido y enviar alertas. De manera gráfica en la Figura 1 se muestra como el Gobierno de México a través de la Secretaría de Energía regula y determina el precio de la gasolina.



Figura 1. Definición de precio de gasolina (Fuente CRE)

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1 Demanda de combustibles y el efecto invernadero

Conforme a Reyes et al (2010), la demanda de gasolina en México ha ganado una relevancia fundamental como parte de los esfuerzos para abordar y encontrar soluciones al problema del cambio climático. Esto se debe a que el sector de vehículos de transporte automotor se ubica entre los principales emisores de contaminantes en el país, siendo

responsables de aproximadamente el 17% del total de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Tanto el consumo de gasolina como de diésel se identifican como los principales contribuyentes a estas emisiones.

Con lo anterior es posible inferir que la demanda está influenciada significativamente por factores como el precio y el ingreso, tanto a corto como a largo plazo. Es por ello que resalta la importancia de implementar políticas de precios adecuadas. Un crecimiento económico continuo podría conducir a un aumento en el consumo de gasolina, lo que agravaría aún más los problemas relacionados con el cambio climático. En este contexto, es crucial adoptar políticas públicas de manera simultánea para mitigar las consecuencias del consumo de gasolina en el contexto del cambio climático.

El transporte es una de las actividades más importantes dentro del sistema económico mexicano. Sin duda, es una fuente indispensable para el funcionamiento del aparato productivo.

Los segmentos relacionados con el transporte constituyen una de las principales fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero. Según el Instituto Nacional de Ecología, México produce alrededor de 643.183 giga gramos de CO<sub>2</sub>, uno de los 15 mayores emisores y representa alrededor del 1,5% de las emisiones globales. Reyes-Escalante (2010).

### **2.2.2 Fluctuaciones del precio de combustibles en la frontera norte**

En lo que respecta a las variaciones en el costo de los combustibles, se ha observado en situaciones, como en el caso del estado de Chihuahua y otros estados fronterizos, que es posible estimar la elasticidad del precio en la demanda de gasolina. Los resultados indican que los precios de la gasolina tienden a ser más sensibles a cambios en la frontera en comparación con el interior del país (Ibarra Salazar & Sotres Cervantes, 2022).

En esta misma línea, cabe destacar que, en las regiones fronterizas, como el estado de Chihuahua, existe el concepto de turismo fronterizo, el cual ha sido reconocido por las

autoridades de los tres niveles de gobierno. Esta noción refleja la importancia de la ubicación geográfica de estas zonas, ya que a menudo atraen a visitantes de países vecinos en busca de productos y servicios más económicos. Esta particularidad del turismo fronterizo también influye en la elasticidad de la demanda de gasolina, ya que los consumidores en estas áreas pueden ser más sensibles a los cambios de precio debido a la interacción con visitantes extranjeros y la búsqueda de ofertas más competitivas (Llugsha, 2018).

Además del comportamiento de la elasticidad ya mencionado; la teoría microeconómica invita al estudio de los bienes sustitutos (Nicholson, 2019). En el contexto de los combustibles, la existencia de sustitutos como el biodiesel, la electricidad y el gas natural, entre otros, tiene un impacto significativo en la elasticidad de la demanda en relación con el precio del producto. En situaciones iguales, es común que la demanda de un producto que cuenta con sustitutos sea más sensible a las fluctuaciones de precio (Ibarra Salazar & Sotres Cervantes, 2022). Un ejemplo claro de esto lo encontramos en los productos derivados de petróleo, como la gasolina, los cuales son particularmente susceptibles a las variaciones de precio debido a su fijación a nivel mundial y su dependencia de tipos de cambio que pueden experimentar variaciones. Los autores, a través de su estudio, examinan la elasticidad del precio en las estaciones de servicio, considerando tanto el mercado regional en el interior del país como en las zonas fronterizas.

Considerando la política pública en México, se ha centrado en cuestiones regulatorias, especialmente en el ámbito fiscal y económico. La duración de las esperas en los cruces fronterizos juega un papel crucial en la aplicación de estas posibles elasticidades, como señalan Ibarra Salazar & Sotres Cervantes (2022). Desde una perspectiva económica, si los precios de la gasolina fueran más altos en la frontera norte de México en comparación con la frontera sur del país vecino, se esperaría una disminución en las ventas y un impacto negativo en el sector de la gasolina, lo que podría extenderse a otros sectores. En términos tributarios, habría una reducción en la recaudación de impuestos como el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en el sector de la gasolina.

A partir de 2018, con la implementación de la reforma energética y la entrada de nuevas empresas en el mercado, la fijación de precios ya no es uniforme para todas las estaciones de servicio, lo que ha llevado a que los precios en las zonas fronterizas también adopten un enfoque diferente en su establecimiento. En la actualidad, las estaciones de servicio no están controladas por el gobierno federal en cuanto a sus precios, sino que se basan en los costos de adquisición y la competencia en el mercado. Este cambio tiene como objetivo ofrecer a los clientes una mayor variedad de opciones y promover una competencia saludable en el sector (Romo, 2016).

### 2.2.3 Ubicaciones de las estaciones de servicio en Hidalgo del Parral

Realizando un análisis geográfico de las ubicaciones actuales de las estaciones de servicio se identifican 26 estaciones distribuidas en todos los polos de la ciudad, una muestra representativa se ejemplifica en la Figura 2.

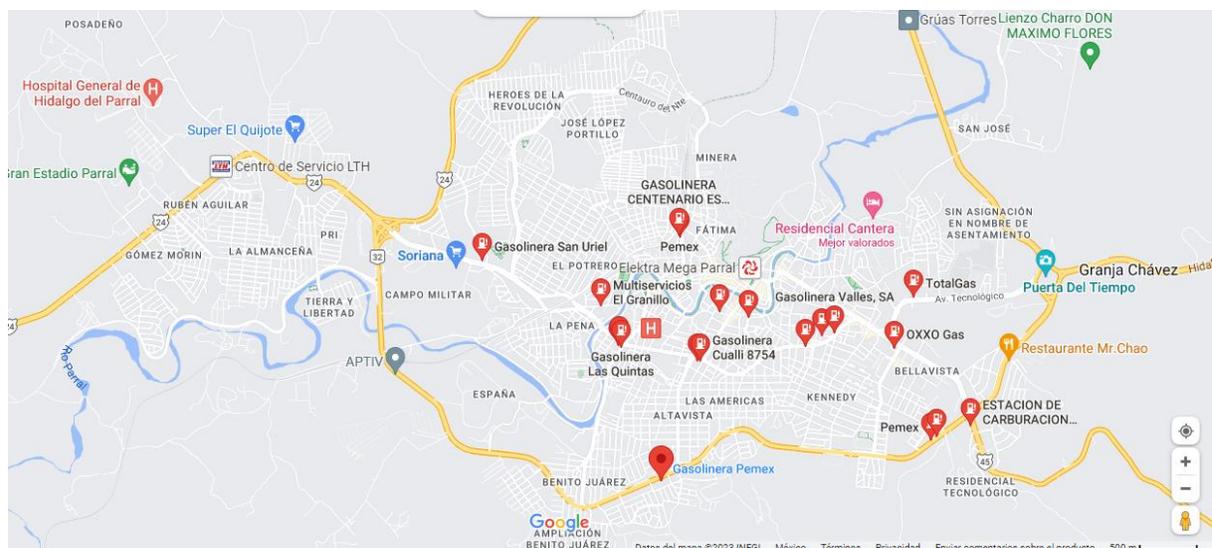


Figura 2. Mapa virtual de Hidalgo del Parral con estaciones de servicio del polígono centro identificadas

Fuente: Google Maps (2023)

Se identifican las estaciones las siguientes:

- |   |  |
|---|--|
| 1.- Ricoba                                  | 15.- Perisur:                                    |
| 2.- Linderos Sucursal Nogales.              | 16.- Grupo Jurado (Carr Jiménez).                |
| 3.- Gasolinera Linderos                     | 17.- Grupo JV (Carr Jiménez).                    |
| 4.- Gasolinera JV carretera a santa Bárbara | 18.- Gasolinera Bellavista (Carretera Vía corta) |
| 5.- Servicio Bellavista Sucursal Palmilla.  | 19.- Grupo Oxxo Gas (Carretera Vía corta)        |
| 6.- Servicio San Uriel                      | 20.-Total Gas                                    |
| 7.- Oxxo Gas sucursal Ortiz Mena.           | 21.- Servicio Hernández Gasolinera               |
| 8.- Servicio San Uriel Sucursal Las Quintas | 22.- Carvel Sucursal Centenario                  |
| 9.- Gasolinera San Jorge                    | 23.- Carvel Sucursal Héroes de la Revolución     |
| 10.- Gasolinera Valles                      | 24.- Grupo JV sucursal el rastro                 |
| 11.- Oxxo Gas antes Servicio Ramos          | 25.- Grupo JV carretera vía corta                |
| 12.- Gasolinera JV Salida a Matamoros       | 26.- Ricoba carretera vía corta                  |
| 13.- Grupo Jurado                           |  |
| 14.- Gasolinera Bellavista:                 |  |

De igual forma conocer el contexto del desarrollo urbano de la ciudad alrededor de las estaciones de servicio permite identificar los elementos más característicos que convergen en dichos establecimientos y que los convierten en puntos clave al momento observar distintos niveles de flujo de personas, consumiendo o realizando actividades cotidianas generando la elección de estaciones de servicio ya sea por precio, ubicación, calidad o marca por mencionar algunas.

**1.- Ricoba.** - Ubicada en la intersección Parral – Santa Bárbara - Balleza. Es una gasolinera que abarca 3 Puntos de salida. Zona habitación: El municipio de Punto Alegre está cercano. Carga de camiones de diésel dirigidos a la región serrana.

**2.- Linderos Sucursal Nogales.** - Sobre la carretera rumbo a Santa Bárbara. Su colonia cercana es amplia llamada Ferro Gay anteriormente conocida como Chihuahua Vive. La colonia es compuesta por: Gaseras, Comunidad de Rancho Primero, un jardín de niños “Gabriel García Márquez”, una gasera

Taxi, acceso a camión urbano, obra negra, una maderería, un aserradero, ideal para la venta de diésel en la estación de servicio.

**3.- Gasolinera Linderos.** - Ubicada a dos Kilómetros de su sucursal, con un fraccionamiento por construir en colonia Ramsés Valles, Fraccionamiento Paseos de la Almanceña que es un sector amplio y en crecimiento. La tendencia del modelo de automóvil de cada casa habitación no sobrepasa el año 2000. Cuentan con un del ahorro. Primaria “Luis Donaldo Colosio”, mucho comercio de pastura y fertilizantes, gaseras y lotes de autos.

**4.- Gasolinera JV carretera a Santa Bárbara.** - Circuito deportivo conformado por: el gran estadio Parral; Gimnasio Municipal y Alberca semiolímpica, Cruz Roja, Ferreterías, Hospital, Circuito Universitario. Se encuentra la colonia Gómez Morín conformada por microempresas encaminadas a los oficios (talleres mecánicos, soldaduras y sus tiendas de equipo). Una sucursal de “Merza” antes conocida como el Ranchero. Escuela primaria. Escuela Secundaria Elisa Griensen. Acceso a nueva etapa de la vialidad, gasera, motel, dos llanteras y restaurant “Los Pinos”

**5.- Servicio Bellavista Sucursal Palmilla.** - Casa Habitación: El Quijote sector ampliamente habitado por casas de Infonavit de un sector de clase media- baja; casa en obra negra; Pies de casa, mina, llantera, cementera Holcim, Pensiones de camiones, madererías, primaria Centenario del Ejercito, Jardín de niños Pedro Alvarado Torres, central de abastos, venta de pasturas, centro comercial Merza; Las Palmas y un del Ahorro.

**6.- Servicio San Uriel.** - Zona de alta circulación de tráfico. Casa Habitación; San Uriel; San Rafael; Progreso y parte de Loma Linda. Rodeada de Zona comercial: Coppel, Soriana, B hermanos, Recaudación de rentas, Autozone, Banco Azteca, Conalep, Colonia de ingreso medio alto detrás del Conalep con acceso a la carretera y Tec Milenio.

Como dato adicional entre Palmilla y San Uriel se encuentran en la parte intermedia del trayecto: El Cecati, El centro Centinela, El Cbtis 228, La Técnica 53, El batallón, La colonia PRI y Che Guevara que tienen amplia extensión territorial y actividad económica y gastronómica.

**7.- Oxxo Gas sucursal Ortiz Mena.** - Colonias casa Habitación: La huerta; el Potrero; Progreso; Loma Linda; San Antonio de las Huertas; El milagro, Invernadero, Gimnasio, Auto Lavado, Parques de Comida, Ferretería, Comex, Centro de atención a Clientes Telcel, Maneja una alta circulación de Trafico.

**8.- Servicio San Uriel Sucursal Las Quintas.** - Alta circulación de tráfico, ubicación estratégica en esquina de Blvd. Ortiz Mena y las Quintas en ambos sentidos, zona comercial, casa habitación de las Quintas, colonia magisterial y la ampliación Juárez.

**9.- Gasolinera San Jorge.** - Ubicada en esquina de 20 de noviembre y Boulevard Ortiz Mena, vía de acceso importante de la ciudad, alta circulación de Trafico, zonas comerciales, abarca una de las colonias más importantes que son AltaVista y Bellavista y la colonia Américas.

**10.- Gasolinera Valles.** - Transito continuo, ubicación con circulación de ambos lados del Blvd Ortiz Mena, zona comercial, casa habitación: Colonia Kennedy, Fovissste y Pensiones.

**11.- Oxxo Gas antes Servicio Ramos.** - Ubicada en la principal calle de Parral, Farmacia Guadalajara, cajero, agencia Ford, IMSS, Oxxo 24 hrs., plaza comercial con restaurantes, Jquissime restaurant, Hoteles: El Camino Real, el American Inn; Los Arcos y central de autobuses.

**12.- Gasolinera JV Salida a Matamoros.** - Casa habitación clase alta, Fuentes 1ra y 2da etapa, Infonavit Fovissste las fuentes, Bares y restaurantes.

**13.- Grupo Jurado.** - Sector industrial, palillera, maderería, maquiladora Aptiv, cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Ferretera Multimateriales, Asilo San Vicente de Paul, Zona casa Habitación: Oleyda; Miguel Hidalgo; Colonia Juárez

**14.- Gasolinera Bellavista.** - Zona casa Habitación: Ampliación Juárez; Reforma; Infonavit Bellavista; La esmeralda, Observación; Parte alta del Residencial Bellavista y Colonia AltaVista; Colonia Kennedy.

**15.- Perisur.** - Zona casa Habitación: Cerro Blanco. Colonia CNOP. Fraccionamiento Baca, Observación; Una posible parte con JV salida a Matamoros: Fuentes Segunda etapa; Infonavit las Fuentes y Las Fuentes Tercera etapa.

**16.- Grupo Jurado (Carretera Jiménez).** - Afluencia de viajeros que cargan a la salida, Zona casa Habitación: Fuentes Segunda etapa; Infonavit las Fuentes y Las Fuentes Tercera etapa.

**17.- Grupo JV (Carretera Jiménez).** - Alta Circulación de tráfico gente residente de Valle de Allende.

**18.- Gasolinera Bellavista (Carretera Vía corta).** - Zona Habitación: Villas del Tecnológico y Colonia Keppler.

**19.- Grupo Oxxo Gas (Carretera Vía corta).** - Zona Habitación: Colonia San José. Alta Circulación de Trafico.

**20.-Total Gas.** - Zona Habitación: Colonia del parque; Lomas del Parque Residencial; Infonavit Praderas. Zona de alto flujo vehicular, entrada y salida a la ciudad. Corredor comercial: Wal-Mart/

Sams, Autozone, Agencias de Autos Chevrolet y VW, Plaza comerciales, Negocios locales (Pridiza y Pasturas el Gato), Escuela de Educación Superior (Instituto Tecnológico de Parral).

**21.- Servicio Hernández Gasolinera.** - Zona Comercial, Alto flujo Vehicular, Edificios de Gobierno, Centro de la ciudad.

**22.- Carvel Sucursal Centenario.** - Zona Habitación; Colonia Fátima; Zapata; Estación del Tren; Circuito ferroviario y Minero y Colonia Morelos.

**23.- Carvel Sucursal Héros de la Revolución.** - Zona Habitación: Loma Linda; San Uriel; San Rafael; Las Palmas Colonia Héros de la revolución, López Portillo, Zona Comercial; Plazas en crecimiento de comercio Local.

**24.- Grupo JV sucursal el rastro.** - Alta afluencia Vehicular, Nuevo desarrollo de casa Habitación, Zona Habitación: Colonia López Portillo.

**25.- Grupo JV carretera vía corta.** - Afluencia de viajeros saliendo de la ciudad.

**26.- Ricoba carretera vía corta.** - Afluencia de viajeros saliendo de la ciudad.

## **2.3. ESTADO DEL ARTE**

### **2.3.1 Gasolineras en México, hoy y mañana**

Los factores de mercado, regulación, competencia y posicionamiento han estado implícitos en la evolución que se ha tenido en los últimos años todos los mercados gasolineros en México los cuales han entrado en una segunda ronda en el proceso de

desarrollo, caracterizado por el valor agregado y oportunidad y modelo de negocio de cadenas comerciales y su modernización (PWC, 2023).

Los retos se presentan con mayor grado de dificultad, iniciando la fluctuabilidad de precios, y la gradual transición energética hacia un menor consumo de petrolíferos con gastos de venta y producción, la competencia, el ranking, los servicios ofertados, la certeza en el abasto y las políticas gubernamentales, hasta la inteligencia en las asociaciones, las inversiones en infraestructura y equipos para la logística, la calidad del producto. Se determinaba que, durante los periodos de pandemia, la estimación de la proyección de demanda de gasolinas había disminuido en el 2020 debido a la situación global, la caída del PIB en México, la disminución inversión y consumo, así como los próximos cambios en la conducta de los consumidores. Se esperaba que en el último trimestre se dieran por terminadas las medidas sanitarias de reclusión y que la afluencia del público se retomara a las estaciones de servicio permitieran reincorporarse con su ritmo de operación. (PWC, 2023).

En el país aún se presenta poca población vehicular en las pequeñas y medianas ciudades. A pesar de ello, el estudio de dichas localidades es fundamental para ubicar las zonas de crecimiento. México no puede ser acondicionado a los otros países, Sin embargo, se debe tomar en cuenta que éste debe de evolucionar las condiciones del mercado antes de la introducción de verdadera competencia entre las marcas que pueda prometer precios de gasolina competitivos, o la electricidad como sustituto. (PWC, 2023).

### **2.3.2 Infraestructura y abasto de los mercados de gasolina**

El mercado y abasto de combustibles constituye un componente esencial en la infraestructura económica de cualquier país, y México no es la excepción. En este contexto, el suministro de combustibles, que incluye la gasolina y el diésel, juega un papel crucial en la movilidad y la actividad industrial, siendo un factor determinante para el funcionamiento de vehículos, maquinaria y equipos en diversos sectores. El acceso confiable y eficiente a combustibles es

un elemento esencial para impulsar el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, explorar la dinámica de este mercado, sus desafíos y oportunidades, se convierte en un tema de gran relevancia para comprender el panorama energético y económico de México.

Al respecto PCW (2023) menciona 5 aspectos clave para asegurar el abasto de los mercados de gasolina. Esto incluye la ubicación y tamaño de las estaciones, el cumplimiento de normativas y la obtención de permisos, así como la importancia de contar con personal especializado. Además, se observan dinámicas en la cadena de suministro, con algunas marcas realizando inversiones y asociaciones en este ámbito. El posicionamiento de marca es un factor relevante, especialmente con la entrada de petroleras internacionales que aplican estrategias probadas en otros países. La gobernanza también desempeña un papel crítico, con diversas formas de manejo de inversiones y operaciones. Por último, se enfrentan retos como la finalización de proyectos, asegurar proveedores y productos, y garantizar la eficiencia operativa, que a menudo se relacionan con la gestión de la cadena de suministro y la gobernanza de la industria.

### **2.3.3 Situación actual y tendencias en la oferta y demanda**

La necesidad de gasolina y diésel en el ámbito nacional se encuentra influenciada por varios factores, entre ellos, la actividad económica, los precios, los impuestos, la disponibilidad de los productos y los patrones de comportamiento social. En términos generales, la actividad económica de un país se evalúa mediante indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB). Conforme las proyecciones de la demanda basadas en los escenarios extremos presentados se identifica una relación muy clara entre el crecimiento económico y el consumo de combustibles (BANXICO, 2021).

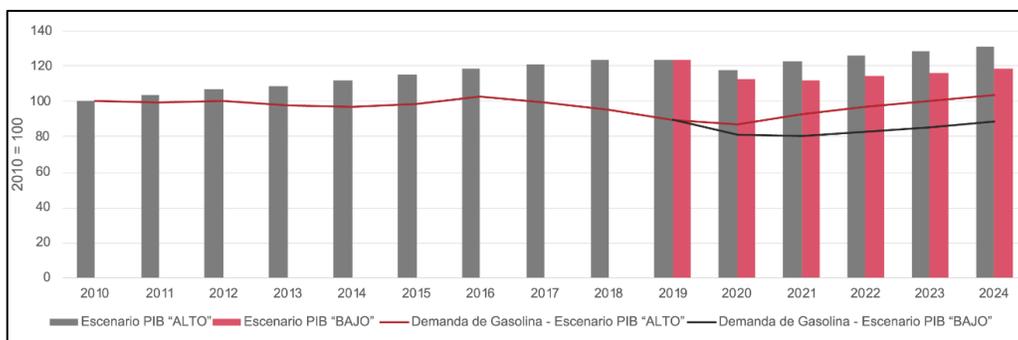


Figura 3. Escenarios PIB y tendencias en demanda de combustibles;

Fuente: PWC (2023)

A partir del año 2017, se ha observado una tendencia persistente de disminución en la demanda de gasolina, la cual se acentuó de manera significativa en el año 2020, debido a las estimaciones relacionadas con la caída del Producto Interno Bruto (PIB). Durante este período, la demanda de gasolina se desplomó hasta alcanzar los 651 mil barriles por día (Mbd). Sin embargo, con la mejora en el crecimiento económico, se ha registrado una gradual recuperación en la demanda de este combustible. Por otro lado, cabe destacar que la recuperación de la demanda de diésel ha sido más rápida en comparación con la gasolina. Esto se debe en parte a que el consumo de diésel está estrechamente vinculado al sector del transporte y a las actividades primarias de la economía (Instituto Mexicano del Transporte, 2006).

### 2.3.4 Cómo se encuentra la infraestructura del país

En la actualidad, México alberga seis refinерías de petróleo con una capacidad total de destilación atmosférica que asciende a 1.640 mil barriles por día (Mbd). Históricamente, entre 1990 y 2013, estas refinерías operaron a un promedio de casi el 75% de su capacidad. Sin embargo, para el año 2018, la tasa de ocupación cayó por debajo del 40%, y hacia finales del tercer trimestre de 2019, la producción se redujo a 542 Mbd, lo que representó solo el 33% de la capacidad total del sistema (PWC, 2022).

La realización de inversiones adecuadas en el mantenimiento de estas refinerías podría llevar a un retorno a los niveles óptimos de utilización y a una adaptación de sus operaciones y procesos.

La disminución en la producción nacional de gasolina y diésel ha resultado en un aumento en la importación de estos dos combustibles. Si los niveles de producción se mantienen en 2019, se prevé que para 2024 las importaciones de gasolina oscilen entre 492 Mbd y 616 Mbd, mientras que las importaciones de diésel podrían situarse entre 252 Mbd y 340 Mbd, dependiendo de los diferentes escenarios de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) (PWC, 2022).

Por otro lado, si se realizan las inversiones necesarias en las refinerías nacionales de manera oportuna, hacia 2024, en ambos escenarios, México podría acercarse a la autosuficiencia e incluso generar excedentes para la exportación.

Hasta 2013, Pemex era el monopolio legal en la infraestructura de hidrocarburos, incluyendo el almacenamiento, la logística y la comercialización a través de franquicias hasta llegar al consumidor final. Sin embargo, las modificaciones realizadas por la Comisión Reguladora de Energía en 2014 propiciaron la apertura a la inversión privada.

El aumento en las importaciones de gasolinas, junto con la disminución de la producción en las refinerías del país, resalta la necesidad de aprovechar de manera más eficiente las instalaciones de logística estratégicas para el almacenamiento y distribución de combustibles. Esto, a su vez, puede impulsar la generación de infraestructura propia, aunque el uso de líneas de combustible pueda resultar un poco más costoso.

En un mercado en constante evolución, donde la transformación del Sistema Nacional de Refinación ha llevado a cambios en la logística desde el origen de la molécula hasta la entrega en poliductos fronterizos, puertos de importación y transporte ferroviario, surgen oportunidades de inversión en regiones donde la capacidad instalada de Pemex actualmente no puede ofrecer una logística óptima. Entre las inversiones de terceros, destacan aquellas

enfocadas en el almacenamiento de hidrocarburos, mientras que las inversiones en el transporte por ductos aún están pendientes (PWC, 2022).

Además, se pretenden lanzar tres proyectos en la región del Golfo Central para 2023 y tres más en la región del Pacífico para 2024, con una capacidad total de 7,6 millones de barriles. Ya se encuentra en operación una terminal en Dos Bocas con una capacidad de 500,000 barriles, y está programada la construcción de otra terminal en Tuxpan para 2020 con una capacidad de 1,5 millones de barriles (PWC, 2022).

### **2.3.5 Comprender los mercados minoristas de gasolina en México**

En la actualidad, con la apertura del mercado de hidrocarburos en México, se ha producido un aumento significativo en la entrada de empresas multinacionales, comenzando con las principales distribuidoras de Estados Unidos. Esto ha llevado a una expansión sustancial en el número de opciones disponibles para los consumidores, especialmente en el caso de pequeñas agrupaciones o estaciones de servicio que no están afiliadas a grandes corporaciones, lo que representa un cambio importante con respecto al monopolio previamente existente (OPIS).

En este contexto de evolución constante, las estaciones de servicio más pequeñas en México se han visto en la necesidad de tomar decisiones clave con respecto a su afiliación a marcas de combustibles. Para ilustrar este punto, consideremos el caso de la ciudad que es objeto de estudio, donde se ha experimentado la llegada de empresas como Windstar Energy Resources y, actualmente, la apertura de la primera marca internacional, "Circle K". Es importante analizar el fenómeno de una estación de servicio "con marca" en comparación con una "sin marca".

Ambas opciones presentan ventajas y desventajas. Por un lado, la afiliación a una marca de renombre permite a los propietarios de estaciones de servicio en México aprovechar el reconocimiento instantáneo y la reputación de las marcas establecidas. Por otro lado, operar de manera independiente sin una afiliación a una marca específica puede

brindar acceso a precios más competitivos en la adquisición de combustible, al tiempo que permite mantener un mayor control sobre la imagen de la estación.

En los Estados Unidos, aproximadamente la mitad de las estaciones de servicio ofrecen combustibles de una de las 15 principales marcas. La promoción de una marca en particular da la impresión de que la compañía petrolera es dueña de la tienda, lo que se conoce como "marca". Mirando hacia el futuro, es probable que México siga esta tendencia, como se ilustra en la Figura 4, que muestra las numerosas marcas que han surgido en el país.



Figura 4. Mapa ilustrativo de cobertura de marcas internacionales en México

Fuente: Carrera (2020)

Uno de los beneficios de ser un minorista de gasolina afiliado a una marca es la seguridad de tener un flujo constante de clientes y volúmenes predecibles para el producto. Esto es especialmente valioso para los propietarios de estaciones de servicio, ya que el reconocimiento de la marca es una ventaja significativa. La mayoría de las marcas de renombre promocionan sus productos, lo que hace que el público esté familiarizado con ellos.

Ser parte de una marca en tendencia también ofrece a los franquiciatarios acceso a combustibles de la más alta calidad, enriquecidos con aditivos exclusivos de la marca, como señala Santos (2023). La mayoría de consumidores son fieles a una marca que sienten que les da combustible con el mejor rendimiento, sin importar el precio. Las marcas de renombre invierten en la capacitación de sus empleados y tienen políticas de mejores prácticas, para ayudar a los pequeños gasolineros a atraer clientes, conservarlos y tener un contrato que les garantice el suministro, incluso durante algún imprevisto. De igual forma los beneficios de ser un minorista de combustible sin marca garantiza una mayor flexibilidad en cuanto a la imagen de la gasolinera y no está obligado a seguir los estrictos requisitos de las marcas (OPIS).

La preservación del prestigio de la marca y su imagen resultan de vital importancia para los proveedores de renombre. Estas marcas son sumamente detallistas en cuanto a cómo se presenta una estación de servicio y cómo se percibe por parte de los clientes. Factores como la limpieza, la iluminación adecuada y el correcto funcionamiento de todos los dispensadores son aspectos esenciales en este contexto. Cada marca de renombre tiene sus propias pautas y estándares de imagen que deben ser seguidos. En ocasiones, los franquiciatarios pueden incurrir en gastos para cumplir con los requisitos de imagen de la marca, como la remodelación de la estación. No obstante, muchas de estas marcas ofrecen apoyo financiero a los franquiciatarios para llevar a cabo estas mejoras.

Un ejemplo de una lista de verificación que los concesionarios de marcas deben mantener al día incluye la inspección diaria de los tanques para detectar la presencia de agua, la garantía de la limpieza y la ausencia de contaminantes en los tanques, la calibración y correcto funcionamiento de los medidores, el seguimiento diario de los niveles de inventario de combustible, la reparación o reemplazo de boquillas defectuosas, el mantenimiento adecuado de los equipos de punto de venta, el cumplimiento de los procedimientos relacionados con las terminales de tarjetas de crédito, y la limpieza constante de las áreas de las islas y los baños, así como el vaciado y mantenimiento de los recipientes de basura (OPIS).

### **2.3.6 Análisis del mercado de petróleo y la gasolina en México, 1996-2015**

El petróleo es la fuente principal de energía para el desarrollo de las actividades humanas ya que representa 40% de la energía total consumida. El objetivo de este estudio fue analizar el mercado del petróleo y las gasolinas en México y los factores que los determinan. La hipótesis fue que la oferta de petróleo es sumamente inelástica a su precio, y que la demanda de gasolina la explican en mayor medida el número de vehículos en circulación. El modelo aplicado fue econométrico de ecuaciones simultáneas, alimentado con series estadísticas de datos de 1995 a 2015 y estimado con el método de mínimos cuadrados. La oferta de petróleo crudo en México es sumamente inelástica a la variable de la relación del precio internacional entre el precio del barril del petróleo crudo en el país y sus efectos son inelásticos y negativos por costo de extracción y las reservas probadas en el país (Montero-Monsalvo, 2018).

Por lo anterior, es necesario modelar el mercado del petróleo en México por la influencia del mercado de los energéticos en la actividad macroeconómica y también por la repercusión de la energía en los planes de consumo e inversión de los hogares y las empresas. El costo de la energía y su eficiencia son un asunto primario dentro de esos planes (Fondo Monetario Internacional FMI, 2005). Con este panorama y la incertidumbre causada por la volatilidad de los precios, la reducción en producción de México, la calidad baja de la mezcla mexicana, el agotamiento de los yacimientos, y otros factores, es necesario buscar certeza para México dentro de este mercado. El objetivo de este estudio fue analizar el mercado del petróleo y la gasolina en México mediante las funciones de oferta y demanda actual; además, obtener así los pronósticos para el mercado mexicano, determinar las tendencias en precios con los cambios en las funciones de oferta y demanda y predecir los efectos de las fluctuaciones del mercado del petróleo y la gasolina en la economía nacional. La hipótesis fue que la oferta mexicana de petróleo es muy poco elástica respecto a los precios del petróleo y que la cantidad demandada de gasolina estará determinada mayormente por el precio del petróleo crudo en el país y por la cantidad de vehículos en circulación en México; además, que la relación de precio internacional y nacional del petróleo es determinante en el

saldo del comercio internacional del mercado de la gasolina en México (Montero, Moraflores, Martínez, Hernández, & Ramón, 2015).

### **2.3.7 Demanda de gasolina y la diversidad en los ingresos de los hogares en México**

El estudio de Sánchez, Islas y Sheinbaum (2015) analiza el consumo de combustibles en México, centrándose en la relación entre el gasto en gasolina y el ingreso de las familias durante el período de 1984 a la primera década de 2010. Utilizando análisis econométricos y datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, se examinan los impactos de los precios de la gasolina, los ingresos familiares y el número de vehículos en el consumo de combustible. Los resultados indican que el gasto en gasolina es diverso, y se encuentra una relación significativa entre el ingreso y el consumo, especialmente para los hogares de ingresos más bajos. Aunque el precio de la gasolina es una variable importante, los sectores con mayor consumo parecen ser menos sensibles a las fluctuaciones en los precios, lo que sugiere que un aumento sostenido en el precio de la gasolina afectaría más a los hogares de bajos ingresos con vehículos, pero no necesariamente reduciría significativamente el consumo total de gasolina.

Este análisis aborda una brecha en la investigación al examinar cómo el consumo de gasolina varía según los ingresos de los hogares y cómo las variables que lo influyen tienen efectos diferentes en distintos grupos. Es fundamental comprender la dinámica del consumo de gasolina en México, dado su crecimiento sustancial en las últimas décadas y su impacto ambiental, especialmente en las emisiones de gases de efecto invernadero. A medida que el consumo ha aumentado, las importaciones de gasolina también han crecido, representando una parte significativa del consumo nacional y teniendo un impacto en la economía del país. Los principales impulsores del aumento de la demanda de gasolina son los precios, los ingresos familiares y el rápido crecimiento del parque automotor en México. (Sánchez, Islas, & Sheinbaum, 2015).

Otros estudios previos han abordado el análisis de las variables que influyen en el consumo de gasolina en México, aunque pocos han destacado la diversidad en los patrones

de consumo entre distintos grupos de ingreso. Por ejemplo, el trabajo de Eskeland y Feyzioglu (1997) se enfocó en la construcción de un modelo econométrico para estimar la cantidad de vehículos por hogar en la Ciudad de México. Por otro lado, el estudio de Galindo (2005) resalta la sensibilidad de todos los tipos de demanda energética, a excepción del sector inmobiliario, ante las variaciones de precios tanto a corto como a largo plazo. Este análisis también sugiere que la gestión de la demanda energética a través de tributación es factible mediante la manipulación de precios relativos, aunque puede ser influenciada por las condiciones políticas y energéticas vigentes.

La comprensión de los determinantes del consumo de gasolina es de suma importancia dada la relevancia creciente de este combustible en México. En años recientes, el aumento en el consumo de gasolina ha tenido un impacto considerable en las emisiones de gases de efecto invernadero y en la economía del país debido a las importaciones significativas de combustible. Además, la relación entre el precio de la gasolina y los ingresos familiares es esencial para evaluar el impacto de políticas de precios en diferentes segmentos de la población y su capacidad para influir en los patrones de consumo. Por lo tanto, es fundamental continuar investigando y analizando cómo factores como el ingreso, los precios y otros determinantes afectan al consumo de gasolina en México y cómo estas dinámicas pueden guiar la toma de decisiones en política energética.

### **2.3.8 Consumo de gasolina en México**

Actualmente algo que ha representado un cambio importante en los consumos y los temas políticos de México es el consumo de gasolina. Debido a que socialmente uno de los compromisos de campaña de Andrés Manuel López Obrador (AMLO) consistió en reducir el precio de las gasolinas e iniciar estrategias políticas contra el “huachicol”.

Ante ello, se debe reconocer que del consumo de gasolina en México actualmente existe una tendencia al consumo de aproximadamente 190 millones de litros de gasolina diariamente, colocando a México en el cuarto consumidor en todo el mundo, según cifras de la Comisión Nacional de Hidrocarburos de México (CNH).

De acuerdo a los ingresos de los ciudadanos, un 30 por ciento de los mexicanos que menos recursos tiene, puede llegar a consumir menos de 9 millones de litros diarios. A su vez aproximadamente 154 empresas obtuvieron autorización de la Secretaría de Energía (SENER) para comercializar combustible en diciembre de 2017. Donde a partir de esa fecha los particulares podrían importar y vender gasolina, además de Pemex.

Realizando un estudio que incluye a 61 países, México es un país donde sus habitantes deben destinar una mayor proporción de sus ingresos al gasto en combustible. Los rubros considerados para esta medición son: los costos de gasolina en cada país, el porcentaje del ingreso per cápita para comprar un litro del combustible diario y el consumo anual por persona de combustible calculado sobre distancias que se deben recorrer en automotores en promedio en el mismo periodo.

México es la nación con el lugar 15 de 61 países en el rubro de costo promedio del litro de gasolina, en el que naciones como Venezuela ocupa el primer lugar con un costo por litro de 0.01 pesos por litro. Hong Kong se ubica en la última posición con 37.39 pesos por litro del combustible (Jaramillo, 2019). .

### **2.3.9 Estrategias para mejorar el servicio, marketing y ventas en las gasolineras**

La industria de las gasolineras ocupa un lugar destacado en la economía de México y América Latina en general, y su gestión es esencial para brindar un servicio de calidad a los clientes (Diaz Morales, 2023). Con la apertura del mercado de gasolineras en México, más del 30% de las estaciones de servicio han dejado de operar bajo la marca PEMEX para explorar nuevas estrategias. Esto ha generado una competencia cada vez más intensa en la industria. Aunque la ubicación sigue siendo un factor crucial al elegir una estación de servicio, otros elementos, como el precio, el servicio y las promociones, están cobrando importancia en la toma de decisiones de los consumidores.

Cuando los consumidores eligen una estación de servicio, evalúan diversos factores, incluida la confianza, la seguridad, la ubicación y la calidad del servicio. Monitorear y evaluar estos aspectos puede ayudar a las marcas del sector a destacar y ganar terreno en un

mercado altamente competitivo. Además, con la llegada de la competencia en el mercado de gasolineras en México, ha surgido un nuevo enfoque en el "marketing de gasolineras", que implica estrategias publicitarias, promociones y patrocinios deportivos para ganar la confianza de los clientes y diferenciarse de la competencia. La investigación de mercados desempeña un papel fundamental en la construcción de marcas sólidas y en la generación de confianza entre los consumidores.

En este contexto, la investigación de mercados se ha convertido en una herramienta esencial para comprender y satisfacer las necesidades de los consumidores y para evaluar aspectos clave, como la calidad del servicio, la limpieza de la estación y la percepción de la marca. También se han implementado métricas como el Net Promoter Score (NPS) para medir la satisfacción del cliente y la lealtad. Además, se utilizan nuevas tecnologías, como aplicaciones móviles, para recopilar reseñas y opiniones de los conductores, lo que ayuda a las marcas a tomar decisiones más informadas.

Para aumentar las ventas en gasolineras, es fundamental aplicar estrategias de marketing efectivas desde el principio. Esto implica publicidad agresiva, promociones atractivas y una fuerte presencia en línea a través de sitios web y redes sociales. Se pueden implementar tácticas como la colocación de señales de descuento junto a las bombas o la exhibición de productos populares en áreas de fácil acceso. La estética de la estación también es importante, incluyendo la iluminación, la limpieza y la señalización adecuada.

Además, la calidad del servicio, la variedad de productos, la diferenciación de la imagen comercial y la generación de vínculos con los clientes son factores clave para aumentar las ventas. La capacitación constante del personal y la búsqueda de la satisfacción del cliente son esenciales para fomentar la lealtad y aumentar las ventas. Por lo anterior, es posible concluir que el aumento de las ventas en gasolineras requiere un enfoque integral que combine estrategias de marketing, satisfacción del cliente y una atención cuidadosa a la imagen y el servicio de la estación.

### **2.3.10 Cercanía geográfica y servicio de calidad son determinantes en la elección de Gasolineras**

A pesar de la expectativa de que la competencia de precios en un contexto de liberalización, sería un factor determinante, los resultados sugieren que la proximidad geográfica y la calidad del servicio juegan un papel más significativo en la toma de decisiones de los usuarios. Una encuesta realizada a estaciones de servicio y datos recopilados por PETROIntelligence indican que la cercanía al lugar de trabajo o residencia es el principal criterio de elección para el 40% de los usuarios, seguido de la necesidad inmediata de repostar combustible (17%) y la garantía de recibir "litros completos" (16%). El precio de la gasolina ocupa un lugar secundario en la elección. Además, se destaca que las estrategias de marketing centradas en precios bajos y promociones no han logrado atraer significativamente a los consumidores. Se plantea la necesidad de informar mejor a los usuarios sobre otros aspectos relevantes de las estaciones de servicio, como la calidad de los combustibles y los servicios adicionales ofrecidos.

La liberalización del mercado de gasolinas y diésel en México, impulsada por la reforma energética, prometió una mayor diversidad de opciones para los consumidores, incluyendo precios más competitivos y una mayor calidad de servicio. Sin embargo, a casi tres años de la apertura del mercado, se observa que la elección de gasolineras por parte de los mexicanos está influenciada por factores que van más allá del precio del combustible (El Universal, 2019).

Al analizar en detalle los factores que determinan la elección de gasolineras en México, es posible identificar que la cercanía al lugar de trabajo o residencia es el factor más determinante en la elección de gasolineras por parte de los consumidores mexicanos. Un 40% de los usuarios selecciona una estación de servicio en función de su proximidad geográfica, lo que indica que la conveniencia y la accesibilidad son aspectos cruciales en la toma de decisiones (El Universal, 2019).

En segundo lugar, un 17% de los usuarios decide cargar combustible en la estación más cercana debido a una necesidad inmediata, lo que refleja que la urgencia de repostar

combustible a menudo supera la consideración de precios más bajos en otras ubicaciones. Mientras que el 16% de los consumidores prioriza la garantía de recibir "litros completos" al elegir una gasolinera. Esta preferencia sugiere que la transparencia en la medición del combustible es un factor importante para una parte significativa de los usuarios. Sorprendentemente, el precio del combustible ocupa un lugar menos relevante en la elección de gasolineras de lo que se esperaba inicialmente. Aunque un diferencial de precio entre estaciones puede influir en la decisión, solo un porcentaje similar de usuarios (16%) lo considera como el factor principal.

Además, las estrategias de marketing que se centran en ofrecer precios más bajos, bonificaciones, servicios gratuitos y promociones no han tenido un impacto significativo en la elección de los consumidores. La mayoría de los usuarios no se sienten atraídos por estas ofertas y mantienen una lealtad relativa a sus estaciones de servicio habituales.

Los datos anteriormente descritos, sugieren que, a pesar de la liberalización de precios y la diversificación de marcas en el mercado de gasolinas en México, los consumidores valoran principalmente la conveniencia y la proximidad geográfica al elegir dónde cargar combustible. Esto puede deberse a la naturaleza urgente y recurrente de la necesidad de repostar, lo que hace que la accesibilidad sea un factor crítico.

La falta de atención al precio del combustible como el factor determinante en la elección sugiere que los consumidores mexicanos buscan maximizar la comodidad y minimizar la complejidad en sus decisiones de compra. Esta tendencia plantea desafíos para las estrategias de marketing que buscan competir exclusivamente en función de los precios.

Además, se observa que los consumidores no están influenciados por la marca de las estaciones de servicio ni por la calidad de los combustibles ofrecidos. Esto indica que existe una oportunidad para informar mejor

### **3. CRITERIOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

De acuerdo a los tipos de estudio establecidos en diversos criterios metodológicos y tomando como referencia las definiciones planteadas por Hernández Sampieri (2014), esta investigación se clasifica como un estudio exploratorio, lo cual se justifica cuando el objetivo principal es analizar un tema que ha recibido escasa atención o es de naturaleza novedosa.. En el caso de la presente investigación, actualmente no se cuenta con información previa a un comportamiento de consumidor de los individuos en la ciudad de Parral para las estaciones de servicio, aún y cuando si se cuente para estudios globales o nacionales, el objetivo de analizar al comportamiento local es de novedosa relevancia para el estudio.

Si se permite realizar una combinación de tipos de investigación podría identificarse como un estudio correlacional cuando se pretende encontrar una respuesta sobre la relación que existe en la opinión del consumidor y sus hábitos de compra de combustible. En este caso el instrumento principal de levantamiento de datos proporcionará como principal resultado de información, esas respuestas asociadas a las tendencias y comportamiento que tienen los compradores de gasolina en las estaciones de servicio de acuerdo a sus necesidades del producto correlacionando la opinión de los consumidores y sus gustos de compra.

#### **3.2. DISEÑO Y TIPO DE PROCEDIMIENTO**

Realizando un comparativo relacionado con los procesos de tipo de investigación aplicada a este proyecto y tomando como referencia lo expresado por (Hernández Sampieri, 2014) en su libro de metodología de la investigación, se puede determinar que la información presentada en este proyecto es de tipo no experimental con una segregación transaccional/transversal y con características donde se realiza una recolección de datos en un único momento, pudiendo llegar a ser exploratorio, descriptivo o correlacional.

En esta misma investigación, se incluye dos o más diseños de otros tipos. Se cataloga como transeccional exploratorio, como se menciona en el párrafo anterior ya que su propósito es comenzar a conocer una variable o diversas de variables de una comunidad en un contexto en un momento específico. La formulación del estudio en este punto pretende responder a las hipótesis específicas en el documento por lo que se clasifica como diseño longitudinal de evolución de grupo.

Su atención va dirigida en conocer grupos de individuos con características comunes generalmente como edades sexo y ubicaciones geográficas.

### **3.3. VARIABLES Y MEDICIONES**

El estudio reconoce el manejar variables dependientes e independientes las cuales son mencionadas durante el estudio, permitiendo reconocer que en la encuesta utilizada como principal fuente de levantamiento de datos se identificó información como:

- Rangos de edad
- Genero
- Edad
- Lugar de residencia
- Sector de vivienda
- Tipo de vehículo
- Tipo de carga (litros o pesos)
- Frecuencia de carga
- Estación de servicio
- Marca

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Hidalgo del Parral es una ciudad ubicada al sur del estado de Chihuahua, con una extensión territorial de 1,750 km. cuadrados y una población de 113,843 habitantes de acuerdo al censo poblacional (INEGI, 2020), de ella se desprende un tamaño de universo seleccionado de acuerdo a 66,000 vehículos empadronados con posibilidad de ser conducidos por individuos identificados entre 15 hasta 70 años de edad con vehículo o en

posibilidades de manejar. A su vez se identifica un censo de 26 estaciones de servicio de acuerdo al padrón de la Unión Regional de Gasolineros.

Bajo la siguiente información se identifica:

- Tamaño de Universo: 66,000 personas
- Error Máximo aceptable: 5%
- Nivel deseado de confianza: 95%
- Total, de muestra 385

Con los datos anteriores se obtuvo un tamaño de muestra total de 385 encuestas por aplicar para generar una fuente de datos confiable y obtener un resultado y validar las hipótesis planteadas.

### **3.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

De acuerdo al tamaño de muestra obtenido de 385 encuestas se considera pueda realizarse de forma aleatoria elaborando un instrumento electrónico que contenga los reactivos necesarios desarrolladas algunas en escalas que presentan opciones múltiples o de decisión si/no, con las distintas variables definidas anteriormente como: rangos de edad, genero, edad, lugar de residencia, sector de vivienda, tipo de vehículo, tipo de carga (litros o pesos), frecuencia de carga, estación de servicio y marca, de las cuales se pretende obtener una percepción general de los encuestados que permita observar los resultados deseados. Sobre la aplicación de la encuesta electrónica esta será enviada de forma aleatoria.

### **3.6. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el levantamiento de información se llevó a cabo mediante la elaboración de una encuesta de 10 preguntas que se muestran en la Tabla 1 de las cuales fue posible establecer un punto de opinión de acuerdo a la muestra seleccionada y con el fin principal de elaborar un trabajo de investigación de comportamiento de consumidor.

Una vez cumplido el plazo para el levantamiento de información se concentró la información en una base de datos con las respuestas recolectadas que se muestran en la siguiente sección sobre análisis de datos.

Tabla 1. Batería de encuesta de hábitos de consumo de combustible

Género:
F_____
M_____
No Binario_____
Prefiero no decirlo_____
¿Actualmente, radica usted en la ciudad de Parral?
Si_____
No_____
Edad:
15-20_____
21-30_____
31-40_____
41-50_____
MAS DE 60_____
¿En qué sector de la ciudad habita?
Centro_____
AltaVista_____
Fuentes_____
Periférico_____
Juárez_____
Salida a Santa_____
Tecnológico_____
Boulevard_____

Otra\_\_\_\_\_

Especifique\_\_\_\_\_

¿Qué tipo de vehículo conduce?

Automóvil\_\_\_\_\_

Camioneta\_\_\_\_\_

Motocicleta\_\_\_\_\_

Cuando usted carga la gasolina, la pide por:

Litros\_\_\_\_\_

Pesos\_\_\_\_\_

¿Qué tan frecuente carga combustible?

Diario\_\_\_\_\_

Semanalmente\_\_\_\_\_

Quincenalmente\_\_\_\_\_

¿Tiene alguna Gasolinera de tu preferencia?

JV\_\_\_\_

San Uriel\_\_\_\_\_

Servicio Hernández\_\_\_\_\_

Gasolinera Valles\_\_\_\_\_

Total, Gas\_\_\_\_\_

Grupo Jurado\_\_\_\_\_

Otra\_\_\_\_\_

Especifique\_\_\_\_\_

No tengo\_\_\_\_\_

¿Cuál de las siguientes marcas de combustible es de su preferencia?

Pemex\_\_\_\_\_

Carvel\_\_\_\_\_

Circle K\_\_\_\_\_

No tengo\_\_\_\_\_

¿Cuál es el factor que determina la toma de decisión al cargar gasolina?

Precio\_\_\_\_\_

Ubicación\_\_\_\_\_

Atención del personal\_\_\_\_\_

Marca\_\_\_\_\_

Rendimiento de gasolina\_\_\_\_\_

Confianza en estación de servicio\_\_\_\_\_

Aviso de Profeco\_\_\_\_\_

### 3.7. ANÁLISIS DE DATOS

Considerando que cuando se realiza un análisis de datos ésta es una representación de la realidad, se toma en consideración que dichos datos pueden numéricamente darnos información del contexto para ello se identifica que el instrumento de medición fue diseñado con preguntas específicas para los clientes con la información necesaria para darle el soporte a las preguntas de investigación.

Se aplicó un formulario de Google Formas el cual cuenta con su propia metodología automática de análisis de datos y formulación de resultados y gráficas. De dicho formulario se obtuvieron 385 respuestas 100% válidas ya que el formulario obligaba al usuario a responder el total de preguntas antes de enviar dicho formulario, evitando que hubiera respuestas incompletas o nulas.

Dicha plataforma permite diseñar de manera independiente cada reactivo a consultar, el cual puede obtener los datos de manera tal que puedan obtenerse respuestas formuladas con opciones de decisión, valores y opciones múltiples.

Para el análisis de la información se considera que una vez seleccionada la herramienta de recolección se pretende explorar los datos y visualizarlos de forma

independiente, permitiendo realizar una descripción personalizada de los resultados que serán posteriormente comparados con las hipótesis planteadas.

Finalmente, en las opciones de interpretación de información se podrá identificar análisis descriptivos basados en promedios, rangos y graficas de barras o de proporción.

#### **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se determina que los análisis de los resultados obtenidos se pueden segregar en tres grupos:

- Tipos de encuestado
- Hábitos de consumo
- Toma de decisiones

Dicha clasificación permitió identificar comparativos entre variables con todas las características mencionadas que pueden apoyar en confirmar o rechazar las hipótesis del estudio y los factores de consumo de combustible en la localidad.

##### **4.1 TIPO DE ENCUESTADO**

De acuerdo con la muestra que contesto el formulario se identifica un total de 155 de sexo masculino, 229 de sexo femenino y 1 persona identificada como género no binario. Es decir, la encuesta fue contestada en un 59.48% por mujeres, en la Figura 5 se identifica la distribución por género de encuestados.

<i>Género</i>	<i>Frecuencia</i>
Masculino	155
Femenino	229
No binario	1

Tabla 5 Género

Fuente: Elaboración Propia

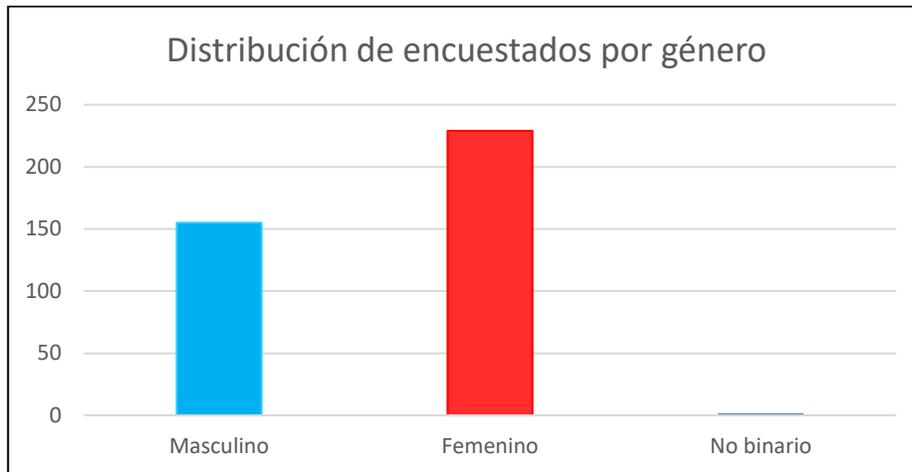


Figura 5. Sexo/Género de encuestados

Fuente: Elaboración Propia

Dentro del estudio se consideró agrupar por rangos de edad a la muestra seleccionada encontrando que de acuerdo con las edades ordenadas en rangos de 10 años para las poblaciones jóvenes a adultas se identificó que un 35% de las y los encuestados tienen una edad entre los 31 y 40 años (Figura 6) que haciendo referencia y retomando párrafos del marco teórico a una generación denominada “Millennials”.

<i>Rango de edad</i>	<i>Frecuencia</i>
De 15 a 20	52
De 21 a 30	64
De 31 a 40	132
De 41 a 50	98
De 51 a 60	35
Más de 61	4

Tabla 6. Frecuencia por rangos de edad

Fuente. Elaboración propia



Figura 6. Edades de personas encuestadas

Fuente: Elaboración propia

En términos generales la ciudad de Hidalgo del Parral se considera una ciudad de corte urbano con acceso a servicios básicos y con un crecimiento sostenido y relevante en cuanto a desarrollo y economía que a su vez se puede definir como una ciudad que concentra de forma periférica municipios conurbados de menor densidad poblacional que acuden a la ciudad como una cabecera municipal generando un tráfico de vehículos que no propiamente pertenecen al parque vehicular local pero que si pueden eventualmente o en un alto porcentaje de probabilidad consumir combustible dentro de la ciudad durante las visitas realizadas a la localidad.

Por ello se tomó en cuenta en la batería de preguntas considerar el origen de los consumidores encontrando que un 73.76% son locales (Figura 7), fortaleciendo la toma de decisiones al momento de medir un hábito de consumo.

<i>Tipo de consumidor</i>	<i>Frecuencia</i>
Consumidores Locales	284
Consumidores Foráneo	101

Tabla 7 Tipo de consumidor

Fuente: Elaboración Propia

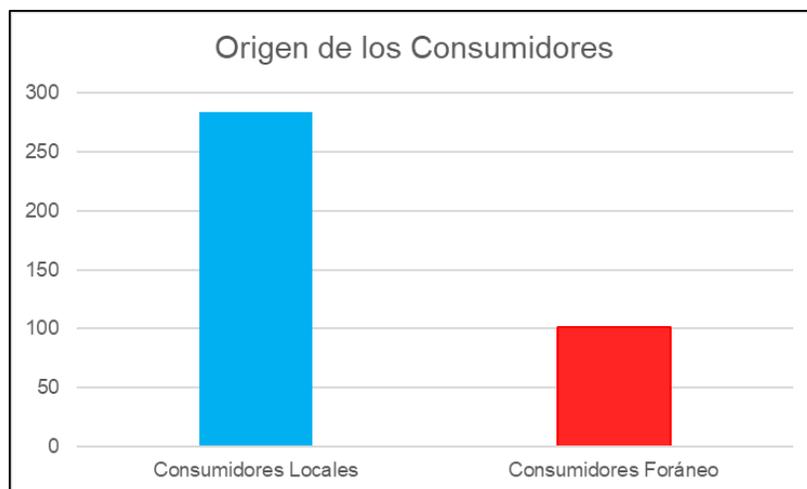


Figura 7. Origen local/foráneo de consumidores encuestados

Fuente: Elaboración propia

Aunado a la información vertida en la respuesta anterior donde se representa que tres cuartas partes de la muestra son locales, se designó poder obtener información relacionada con los sectores donde actualmente residen dichos consumidores. Considerando que 284 son locales, es importante identificar los sectores que previamente fueron agrupados por zonas geográficas y de masa poblacional con la intención de realizar un comparativo entre la distribución de estaciones de servicio de la ciudad que actualmente son 26 y la cantidad de opciones con las que cuentan los usuarios cerca de su hogar.

De acuerdo a la Tabla 8 se identifica una homogeneidad en la sectorización poblacional es decir que si se trazará una segmentación más grande con relación a coordenadas geográficas (norte, sur, este, oeste) se podría identificar que agrupando 6 colonias en un primer sector (Centro, AltaVista, Reforma, Kennedy, Juárez, Ortiz Mena) se concentrarían 158 encuestados que para el total de locales de la encuesta que es de 284 representa un 55.6% de la muestra en una región que se puede denominar “centro sur”, de igual forma desglosando dicha información se identifica un segundo sector (Almanceña, Quijote, PRI-CHE) que aglomeran un 13.73% de encuestados de una región “suroeste”. Adicional un tercer sector (Praderas, CNOP, Fuentes, Tecnológico) como zona “noreste” con una representación de 14.08% aglomerando un 83.41% de los grupos muestrales un 11.61% en el sector Héroes de la Revolución y periférico norte y 4.9% más en sectores no

identificados concluyendo que más del 55.6% de los encuestados tiene a su alcance una estación de servicio en su perímetro.

<i>Colonia</i>	<i>Frecuencia</i>
AltaVista	29
Tecnológico	7
Praderas	13
Ortiz Mena	12
Centro	48
Colonia Juárez	19
Las Fuentes	7
Héroes de la Revolución	17
Kennedy	24
CNOP	13
Quijote	11
PRI-CHE	9
Reforma	26
Otra	14
Periférico Norte	16
Almanceña	19

Tabla 8 Sectores que habitan los consumidores

Fuente: Elaboración propia

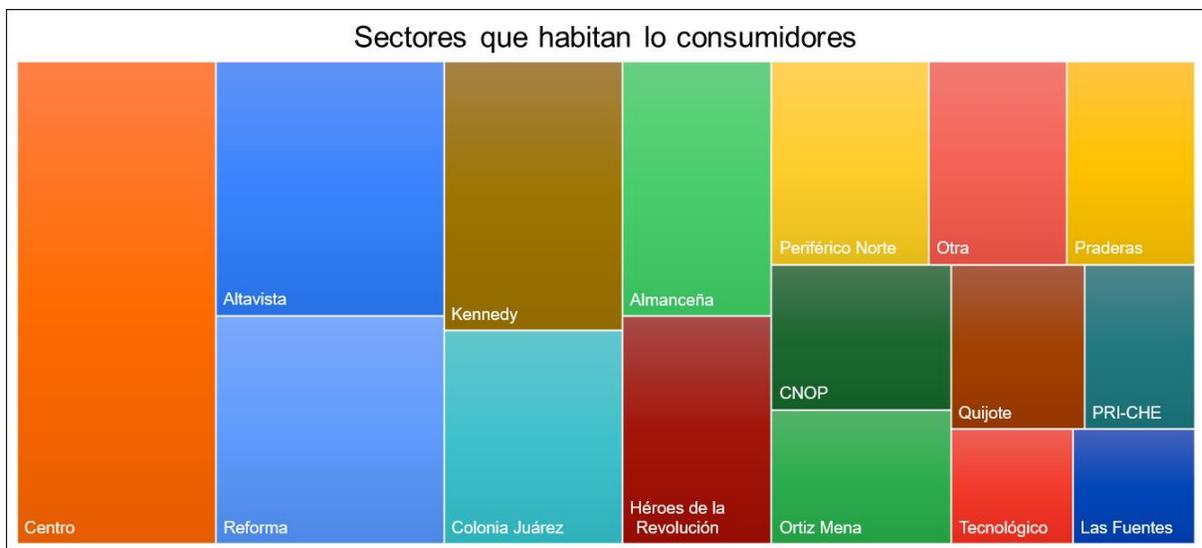


Figura 8. Sectores demográficos de consumidores de la ciudad de H. del Parral

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la información por segmentación es posible identificar que si se sectoriza en estos grupos geográficos: la distribución o la existencia de estaciones de servicio en el perímetro es de 1 a 5 por región como se muestra en la siguiente Tabla 2:

Tabla 2. Cantidad de estaciones de servicios por zona poblacional

<i>Ubicación geográfica</i>	<i>Estaciones en la zona</i>
Centro, AltaVista, Reforma, Kennedy, Juárez Ortiz Mena (centro sur)	5
Almanceña, Quijote, PRI-CHE (suroeste)	5
Praderas, CNOP, Fuentes, Tecnológico (noreste)	3
Héroes de la Revolución, Periferico Norte	2
	5

Dentro de la caracterización de los encuestados es posible identificar que del total de las respuestas obtenidas se documentó que un 71.1% de la muestra cuenta con un vehículo tipo “automóvil”, un 35.56% tipo “camioneta” y a pesar del incremento visible del uso de motocicletas en la ciudad, se contabilizo en la muestra solo un 3.52% de usuarios encuestados, Figura 9.

<i>Vehículo</i>	<i>Frecuencia</i>
Automóvil	274
Camioneta	101
Motocicleta	10

Tabla 9 Tipos de Vehículos  
Fuente Elaboración Propia

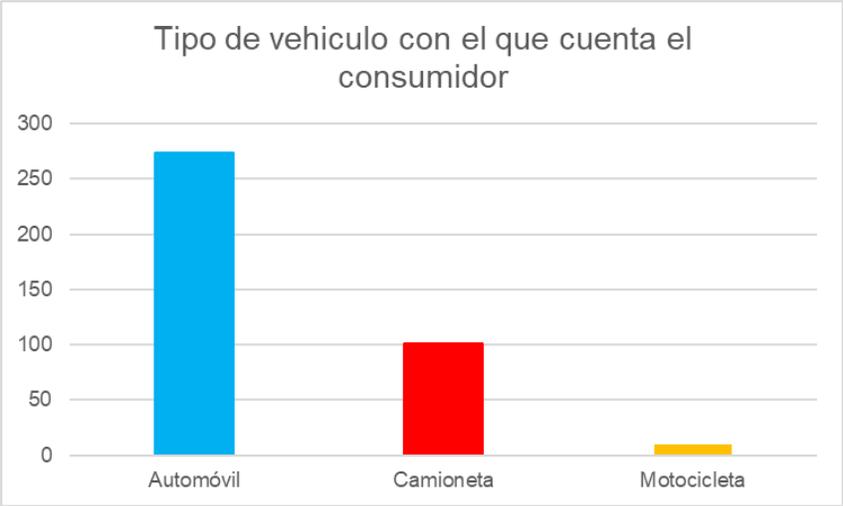


Figura 9. Tipos de vehículos de los consumidores encuestados  
Fuente: Elaboración Propia

**4.2 HÁBITOS DE CONSUMO**

Una vez determinadas las caracterizaciones de los usuarios muestreados, se realizaron preguntas relacionadas con los tipos de cargas o compras que realiza el consumidor con respecto a la gasolina a sus vehículos, ante ello se reconoce que los parámetros usualmente de toma de decisión son Litros o Pesos (Figura 10), de los cuales la tendencia general se identifica como que un 64.67% cargan combustible en las estaciones

de servicio en pesos. Este resultado es relevante de acuerdo a los hábitos de las personas en solicitar como lo dice el termino mercadológico “litros de a litro” o se basa en la creencia de las personas que un combustible rinde más si se compra por litros que por cantidades cerradas en pesos.

Tipo de compra	Frecuencia
Litros	136
Pesos	249

Tabla 10 Tipo de compra

Fuente: Elaboración Propia



Figura 10. Tipo de carga de combustible

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta (Figura 11) además de hábitos de compra por pesos los usuarios encuestados suelen cargar gasolina en una periodicidad quincenal, es decir un 69.87% de las personas cargan combustible cada 15 días sin precisar si se realiza una carga completa de combustible es decir “tanque lleno” o solo una cantidad equivalente al uso quincenal de los vehículos. A su vez 21.81% de las personas realizan cargas semanales de combustible en las diferentes estaciones de servicio.

<i>Hábito de compra</i>	<i>Frecuencia</i>
Diario	32

Semanalmente	84
Quincenalmente	269

Tabla 11. Frecuencia de carga

Fuente: Elaboración Propia

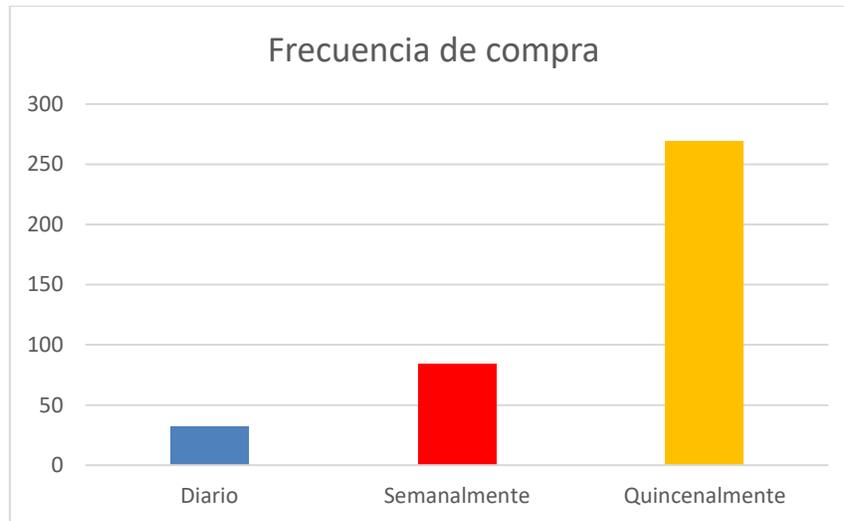


Figura 11. Frecuencia de carga de combustible

Fuente: Elaboración propia

En una pregunta abierta sobre la tendencia de gusto o preferencia por alguna estación de servicio en específico, a los encuestados se les ofreció una selección abierta de 4 grupos gasolineros en Parral que cubren prácticamente el 80% del mercado, ya que entre ellos se encuentran grupos que administran 1 o más estaciones de servicio distribuida en toda la ciudad. Al respecto de ello se identificó al Grupo Valles con 1 estaciones de servicio, Servicio Hernández con 1 estación de servicio, Grupo Jurado con 2 gasolineras, Grupo JV con 5 estaciones, Grupo San Uriel con 2, estaciones Total Gas con 1.

Resaltando que un 56.62% de los encuestados no tiene una preferencia específica por alguna estación o grupo corporativo gasolinero en específico, como lo muestra la Tabla 12

<i>Estación</i>	<i>Frecuencia</i>
Gasolinera Valles	20
Grupo Jurado	25

Grupo JV	57
Grupo San Uriel	10
No tengo	218
Servicio	
Hernández	43
Total Gas	12

Tabla 12 Preferencia de estaciones

Fuente: Elaboración Propia

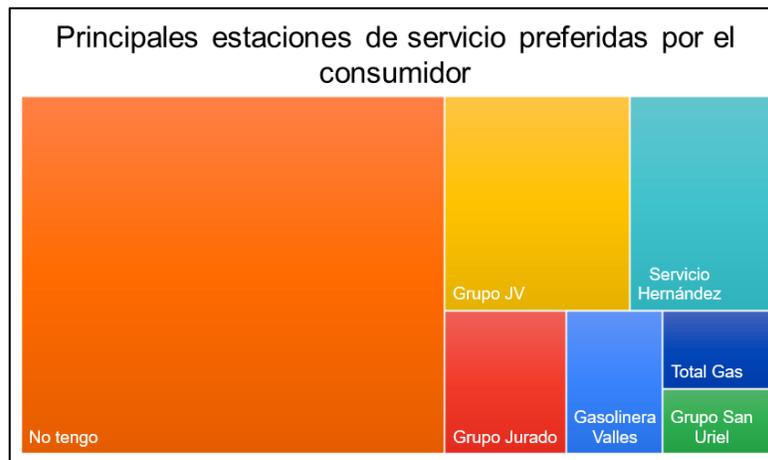


Figura 12. Preferencia de estaciones por su renombre

Fuente: Elaboración propia

Si se analizan los gustos o preferencias: Grupo JV se considera como el líder en selección de los consumidores si es que es posible considerarlo un factor de decisión de las personas, con una cobertura de 14.80% del gusto del público. Cabe señalar que la ubicación de las estaciones de servicio de este grupo gasolinero se encuentran ubicados en polígonos a las afueras de la ciudad en todos los polos geográficos y colonias en periferia, dicho lo cual es posible que la preferencia de los usuarios tenga cierta congruencia debido a que atiende sectores foráneos y flotantes en la ciudad por ubicarse en los accesos a la misma, dejando un 28.58% de representación a las demás estaciones de servicio que se ubican en puntos geográficos distribuidos en las zonas céntricas de la ciudad con excepción de Grupo Jurado que posiblemente llegue a competir directamente en ubicación con Grupo JV. Este efecto de ubicación geográfica contra ubicación de estaciones es uno de los más relevantes debido a que al no haber una estación favorita de los clientes esto abre la posibilidad de que los

consumidores carguen gasolina en un lugar indistinto sin importar el dueño o administrador y que el factor consumo de decisión se base en otros criterios que posiblemente sean cercanía a sus hogares o empleos, se encuentren dentro de sus rutas de camino habitual o se llegue a las estaciones más cercanas cuando el combustible esta por agotarse en el vehículo.

En la Figura 13 se puede observar que va de la mano de la pregunta anterior, debido a que ciertas estaciones comercializan marcas propias o marcas distintas a la paraestatal PEMEX como estrategia interna de consolidación de la marca y de las estaciones de servicio se identifica una notable consolidación de la marca mexicana PEMEX donde se ubica un total del 56.88% de la preferencia de los encuestados, cabe resaltar que un 26.49% de ellos no tiene una preferencia sobre la marca, abriendo el campo para la toma de decisión de los usuarios por consumir cualquier tipo de marca sin distinción dándole apertura a los consumos de marcas como Carvel, Circle K u otras las cuales representan un 16.62% de las marcas favoritas en lo clientes. Si estos datos hablan de una amplia ventaja de preferencia sobre PEMEX eso significa que aunado a que un alto porcentaje de los propios encuestados no tiene preferencia por alguna estación en específico eso refuerza la propuesta sobre el hecho de que las personas en su toma de decisión de consumo de combustible no se basa en una estación en específico, mucho menos en una marca; abriendo la posibilidad de que sea por otro tipo de factor de decisión como: rendimiento, precio, ubicación o incluso atención o confianza en la estación.

<i>Marca</i>	<i>Frecuencia</i>
Pemex	219
No tengo	102
Carvel	24
Otra	23
Circle K	17

Tabla 13 Preferencia en marca

Fuente: Elaboración Propia



Figura 13. Preferencia en marca por el consumidor

Fuente: Elaboración propia

### 4.3 TOMA DE DECISIÓN

Después de la desagregación realizada entre la preferencia de marca o preferencia de alguna estación de servicio, se realizó un análisis que se considera el factor más relevante del estudio, ya que da respuesta a esa tendencia de consumo de combustible en la localidad, por lo que de acuerdo a las respuestas de la muestra seleccionada se identificó que un 32.46% de los usuarios consumen gasolina buscando que el rendimiento que esta genere en su vehículo sea el adecuado, en una segunda toma de decisiones 23.63% de los encuestados se refieren a la ubicación para poder elegir algún local en específico y en tercer lugar se encuentra un 22.59% que ubican el precio como un factor determinante para su consumo, dejando de lado la confianza en la estación, la atención del personal al momento de la carga, la marca o incluso las recomendaciones de PROFECO sobre precios y servicio en las estaciones. Dicha distribución es posible distinguirla en la Figura 14.

<i>Preferencia</i>	<i>Frecuencia</i>
Atención del personal	18
Confianza en la Estación de Servicio	49

Marca	13
Notificación de PROFECO	2
Precio	87
Rendimiento de la gasolina	125
Ubicación	91

Tabla 14 Factore de Decisión de consumo

Fuente: Elaboración Propia

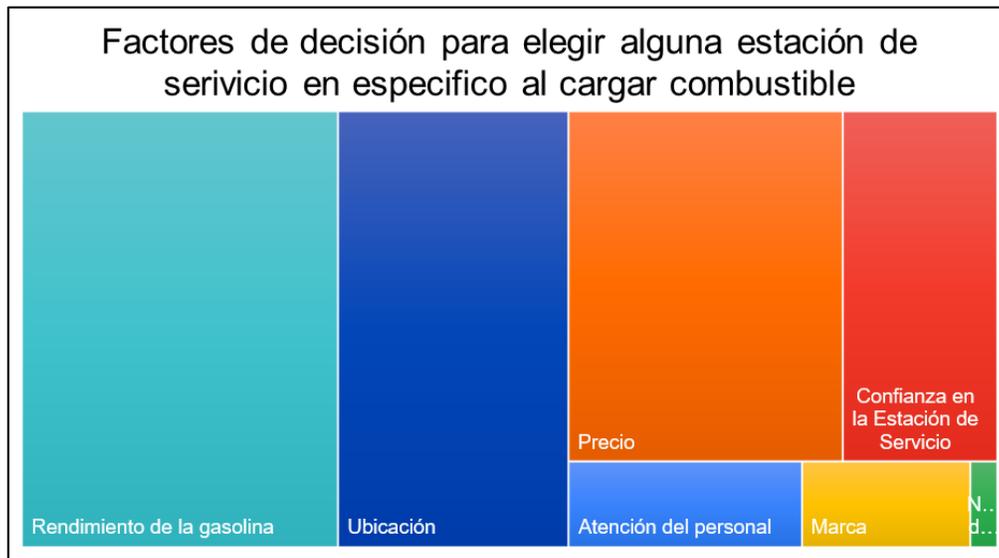


Figura 14. Factores de decisión en el consumo

Fuente: Elaboración propia

Si se realizará un análisis cruzado de la información de las 125 muestras (Figura 14) que apuestan al rendimiento de gasolina se puede determinar que:

- 64% de los hombres de la muestra es decir 1 de cada 5 busca rendimiento en el consumo de combustible.
- Un 39% de las personas que buscan que la gasolina dure más, están entre los 31 a 40 años de edad.
- Existe diversidad de orígenes de las personas que buscan que el combustible sea duradero en sus vehículos, es decir un 22% son de fuera de la ciudad a lo cual es entendible que se busque eficiencia en el rendimiento y un 34% de ellos no se identifica con los grupos

geográficos que se segregaron para el estudio, esto posiblemente se deba a que las personas esperaban encontrar el nombre de su colonia o fraccionamiento en la lista.

- De las personas que buscan esa durabilidad un 56% solicitan su carga en pesos.
- De ellos un 64% realizan recargas semanales de combustibles esto determina un hábito de consumo que establece que los usuarios promedios no llenan el tanque completo y solo cargan lo que ocuparán en sus traslados semana a semana.
- La marca mejor posicionada en el mercado sigue siendo PEMEX con un 66% de preferencia.
- Y finalmente en esta decisión de gusto por alguna empresa de estación de servicio en específico, se demostró que, al buscar rendimiento, los usuarios no identifican una estación preferida, es decir solo buscan las que les ofrece mayor rendimiento o al menos es otro grupo de los que no se mencionaron en el formulario.

GÉNERO			RANGO DE EDAD			UBICACIÓN			TIPO DE COMPRA		
HOMBRE	80	64%	31-40	49	39%	Otra	42	34%	Pesos	70	56%
MUJER	45	36%	41-50	30	24%	No aplica	28	22%	Litros	55	44%
			21-30	20	16%	Centro	20	16%			
			15-20	17	14%	Altavista	10	8%			
			51-60	9	7%	Almanceña	6	5%			
						Periferico Norte	5	4%			
						Col. Juárez	5	4%			
						Ortiz Mena	4	3%			
						Fuentes	3	2%			
						Tecnológico	2	2%			

FRECUENCIA DE COMPRA			MARCA			EMPRESA		
Semanal	80	64%	PEMEX	82	66%	Otra	45	36%
Quincenal	30	24%	Sin preferencia	19	15%	Sin preferencia	36	29%
Diario	15	12%	Carvel	11	9%	Grupo JV	12	10%
			Otra	8	6%	Grupo Jurado	10	8%
			Circle K	5	4%	Servicio Hernández	10	8%
						Grupo Valles	7	6%
						Grupo San Uriel	3	2%
						Total Gas	2	2%

Figura 15. Concentración de datos de instrumento aplicado en encuestas

## 5. CONCLUSIONES

Dando una respuesta a las preguntas de investigación planteadas, se había considerado identificar cómo influye el precio de la gasolina en la decisión de carga de combustible de los consumidores, de la cual se determina que no es uno de los factores principales en la toma de decisiones al momento del consumo, en ese caso se reconoció que al menos un 22.59% de la muestra aproximadamente 87 personas del total de la muestra si consideran que el precio es un factor que toman en cuenta al elegir alguna estación de servicio.

Al responder que motiva al consumidor a cargar en una gasolinera en específico, se identifica que la búsqueda de la optimización del combustible o en su caso el rendimiento del mismo se centró como el factor más importante de la muestra al momento de cargar combustible resaltando un 32.46% de personas que buscan dicho factor.

Si se busca la respuesta sobre si la decisión de compra se basa en producto de marca que no es PEMEX la respuesta es que no, de acuerdo a las respuestas de las personas participantes en la muestra un 56.88% identifican a la gasolina PEMEX como la marca líder de consumo, por encima de marcas propias o extranjeras.

Aunado a ello la ubicación no es determinante para el consumo ya que un 56.62% de los encuestados no tiene una preferencia específica por alguna estación o grupo corporativo gasolinero en específico, ni se relaciona con su sector donde habita o desarrolla sus actividades personales.

No existe información asociada a que los consumidores encuestados carguen solo por cargar, es por ello que si se determina que existen factores circunstanciales del cliente que hacen que acceda a la búsqueda de una gasolinera para realizar una carga de combustible, donde de acuerdo a los resultados obtenidos principalmente son por la búsqueda del rendimiento o en su caso ubicación de las estaciones debido posiblemente a la urgencia de recarga o por el factor precio.

Al cuestionarse si la ruta o recorrido diario del consumidor (trabajo/hogar) influye en la decisión de compra, se puede afirmar que si existe una tendencia que puede llegar a influir en el consumo; esto debido a que un 23.63% de las personas encuestadas refieren a la ubicación como factor de decisión.

Si correlacionar la fiabilidad de cliente “cariño” al establecimiento y/o prestigio como un factor de preferencia y de consumo, la muestra no arroja un porcentaje representativo relacionado con dicha característica es decir considerar un 4.67% de personas que acuden por atención del personal o un 12.72% que acuden por la confianza a la estación de servicio.

Considerando que el objetivo general de la investigación estaba orientado a analizar el comportamiento del consumidor sobre sus decisiones de carga de combustible y su preferencia en las estaciones de servicio en la población de Hidalgo del Parral, se puede concluir que el comportamiento se basa en la búsqueda del rendimiento como factor principal al momento del consumo. Donde el precio pasa a un tercer lugar de factor de decisión del consumidor, donde este le permite elegir si carga combustible o no y donde el factor “marca” realmente no es un diferenciador en la toma de decisión de consumo frente a la que se comercializa por parte de PEMEX, la cual se sigue reconociendo como la marca líder.

Buscando la respuesta a la hipótesis general donde se determina que el factor de consumo del cliente al cargar su gasolina se basa en el precio de la estación, se da por rechazada dicha hipótesis descartándola y aceptando que el rendimiento es el factor determinante de decisión.

Sobre las hipótesis específicas se identifica que el desabasto de combustible durante el traslado provoca un consumo en la estación más cercana, podría aceptarse como una hipótesis cierta que contribuye al resultado obtenido en la investigación. La ubicación de la estación de servicio es el motivo de carga siempre y cuando haya desabasto, debido a que no existe una preferencia por alguna estación en específico o zona. La sensibilidad a la marca

PEMEX o una distinta define el consumo, se considera como una hipótesis específica cierta ya que independientemente de los esfuerzos por ampliar la competitividad y el libre comercio de marcas internacionales o el uso de marca libre no ha sido un diferenciador en la decisión de los usuarios por cambiar de la marca PEMEX a otra distinta y donde en una menor medida el servicio prestado por la gasolinera influye en la fidelidad del cliente a menor grado o como un factor complementario a un servicio de compra donde se ofrezca calidad en el producto, rendimiento y cantidad de acuerdo al precio fijado.

La aportación final práctica permite definir que sería relevante considerar para los consumidores como miden esa variable de rendimiento en el uso de sus vehículos, si es posible contrastar la medición con otras variables. A su vez contrastar que investigaciones relacionadas a esta a nivel nacional tienen cierta tendencia que aprueba un patrón de consumo no solo en la localidad de Hidalgo del Parral, sino también en otras ciudades del país incluso más grandes en densidad poblacional y posiblemente esto esté relacionado por que el tema de los combustibles en México es un factor de alta relevancia para la sociedad, a su vez que es de vital importancia para los mercados económicos internacionales, los hidrocarburos y la economía del gobierno mexicano. Por lo tanto, al hablar de economía en el hogar, pensar en combustible hace considerar opciones de ahorro, alternativas de movilidad distintas al uso de vehículos entre otras.

Algunos errores por evitar en futuras investigaciones pueden estar allegadas a poder realizar una segmentación más clara de las áreas geográficas de estudio o en su caso a poder segmentar con base a las variables de toma de decisión una respuesta que llegue al origen de la decisión final del comprador, a su vez el poder crear un instrumento que tome en cuenta la opinión del empresario dueño de la estación de servicio, para conocer su percepción en el negocio y el comportamiento de compra de sus clientes.

Se reitera que se requería una investigación de esta naturaleza, toda vez que no había nada escrito, y solo datos aislados y generales, no plasmados en un documento, y el que le haya dado el tratamiento que da una rigurosidad científica de quien se ha preparado mediante un posgrado: la Maestría en Economía Empresarial.

## BIBLIOGRAFÍA

- BANXICO. (2021). *Encuestas sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado*. Obtenido de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/encuestas-expectativas-del-se.html>
- BBVA. (14 de Abril de 2021). *BBVA*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/baby-boomers-generacion-x-millennials-y-centennials-el-talento-en-cuatro-generaciones/>
- Bermo, S. (24 de Febrero de 2023). *ONEXPO NACIONAL*. Obtenido de [https://www.onexpo.com.mx/NOTICIAS/COMPOSICION-DEL-SECTOR-GASOLINERO-MEXICANO\\_Yy2ZD/](https://www.onexpo.com.mx/NOTICIAS/COMPOSICION-DEL-SECTOR-GASOLINERO-MEXICANO_Yy2ZD/)
- Bermudez, Á. (15 de 10 de 2021). *BBC*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58920072#:~:text=%22La%20recuperaci%C3%B3n%20de%20la%20econom%C3%ADa,una%20mayor%20demanda%20de%20petr%C3%B3leo.>
- Camp, R. C. (2002). *Bechmarking: O caminho da Qualidade Total. Pioneira*, 3.
- Carrera. (2020). *Gasolineras dominantes en México*.
- COFECE. (Julio de 2020). *Comisión Federal de Competencia Económica*. Obtenido de La aplicación de la regulación en los mercados de gasolina debe incentivar la competencia con el fin de reducir su precio final al público: COFECE: <https://www.cofece.mx/regulacion-en-los-mercados-de-gasolina-debe-incentivar-la-competencia/>
- Cruz S., N. (16 de Diciembre de 2019). *Onexpo Nacional*. Obtenido de <https://www.onexpo.com.mx/NOTICIAS/MEXICANOS-PREFIEREN-LA-GASOLINERA-MAS-CERCANA-NO-L/>
- Da Silva, D. (5 de Agosto de 2022). *Zendesk*. Obtenido de [www.zendesk.com.mx/blog/como-es-comportamientos-consumidor](http://www.zendesk.com.mx/blog/como-es-comportamientos-consumidor)
- De Abreu, E. F., Giuliani, A. C., Kassouf Pizzinatto, N., & Alves Correa, D. (2006). *Benchmarking como instrumento dirigido al cliente. Invenio*, 77-94.
- Diaz Morales, J. (2023). *Cómo mejorar el servicio al cliente en gasolineras. Caso México*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/servicio-al-cliente-en-gasolineras/Autor:JavierDiazMorales>.
- Dunner, N. (1998). *American goldmine for high-tech workers. Financial Times*.
- Eskeland, G., & Feyzioglu, T. (1997). *Is Demand for Polluting Goods Manageable? An econometric study of car ownership and use in Mexico. Eskeland, G.S. y Feyzioglu, T.N., 1997. Is Demand for Polluting Goods MJournal of Development Economics*, 423-445.
- Fierro, O. (15 de noviembre de 2010). *Derecho*. Recuperado el 15 de abril de 2013, de <http://www.google.com/cse?cx=002866702082184079149%3Ahvjb6-5ekau&q=requisitos+para+publicar+en+Synthesis&sa=Buscar#gsc.tab=0&gsc.q=requisitos%20para%20publicar%20en%20Synthesis&gsc.page=1>
- finanzas prácticas. (2023). *practicalmoneyskills*. Obtenido de [www.practicalmoneyskills.com](http://www.practicalmoneyskills.com)
- Flores, C. (2011). *Tecnología de Información*. Madrid: Pearson.
- Flores, C. (2013). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.
- Fondo Monetario Internacional FMI. (2005). *A Simultaneous Equations Model for World Crude Oil and Natural Gas Markets*. Obtenido de ondo Monetario Internacional (FMI). 2005. *A Simultaneous Equations Model for World Crude Oil and Natural Gas Markets*. Washington, DC, United States

- Galindo, L. (2005). Short- and Long Run Demand for Energy in Mexico: A cointegration approach. *Energy Policy*, 33, 1179-1185.
- González, R. (2013). *Trata de Personas*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Google Maps. (2023). *Alphabet Inc*. Obtenido de <https://www.google.com.mx/>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México Distrito Federal: McGraw-Hill.
- Ibarra Salazar, J., & Sotres Cervantes, L. K. (2022). Fluctuaciones en el precio y demanda de gasolina en la frontera norte de México. *Frontera Norte*.
- Ibarra, J., & Sotres, L. &. (2022). Fluctuaciones en el precio y demanda de gasolina en la frontera norte de México. *Colegio de la Frontera Norte*, 13-19.
- INEGI. (17 de Junio de 2020). *Cuentame Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chih/poblacion/>
- INEGI. (16 de Junio de 2022). *Informe Estadístico de la Inversión Extranjera Directa en México*. Obtenido de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2022/cefp0252022.pdf>
- Instituto Mexicano del Transporte. (2006). *Una comparación internacional del precio del diesel en México*. Obtenido de Gobierno de México: <https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=297&IdBoletin=103>
- Isita, H. (16 de Diciembre de 2019). *Tu cochinito*. Obtenido de <https://tucochinito.com/noticias/gasolina-mexicanos-gasolinera-barata/%20H%C3%A9ctor%20Isita%20Imagen:%20Especial16%20diciembre,%202019>
- Jaramillo, A. (2019). *Datos para entender el consumo de gasolina en México*. Obtenido de <https://www.merca20.com/datos-para-entender-el-consumo-de-gasolina-en-mexico/>
- Llugsha, V. E. (2018). Turismo Fronterizo. Aproximaciones a las asimetrías complementarias a un péndulo sobre las ciudades de la frontera. *CONGRETUR*, 14-23.
- Mantilla, R. (2008). *Derecho Mercantil*. Mexico: Mc Graw Hill.
- México, P. h. (17 de 07 de 2023). *PwC International*. Obtenido de <https://www.pwc.com/mx/es/industrias/oil-and-gas/gasolineras-en-mexico-presente-y-futuro.html>
- Montero, E., Mora-Flores, J., Martínez, M., Hernández, M., & Ramón, V. (2015). Análisis del mercado de petróleo y la gasolina en México. *Investigación Economía vol.74 n.291*.
- Navia, C.E.,M. Ossa. (Enero de 2001). *Revista de Estudios Sociales*. Recuperado el 24 de mayo de 2013, de Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Sociales: <http://res.uniandes.edu.co/view.php/203/pdf/view.php>
- Nicholson, W. (2019). *Teoría microeconómica. Principios básicos y ampliaciones 11a edición*. Ciudad de México: Pearson.
- PEMEX. (2021). *Manual de Operación de la Franquicia PEMEX*. México .
- Pérez, R. (2011). *Metodología*. México: Pearson.
- PWC. (2022). *Price waterhouse Coopers*. Obtenido de <https://www.pwc.com/mx/es/industrias/oil-and-gas/infraestructura-abasto-mercados-gasolina-diesel.html>
- PWC. (2023). *Pricewaterhouse Coopers*. Obtenido de <https://www.pwc.com/mx/es/industrias/oil-and-gas/gasolineras-en-mexico-presente-y-futuro.html>
- Reyes, O., Escalante, R., & Matas, A. (2010). La demanda de gasolinas en México: Efectos y alternativas ante el cambio climático. *Economía: teoría y práctica*, 83-111.
- Rodríguez, C. (2012). *Derecho Penal*. México: Pearson.
- Rodríguez, L. (2019). ENERGÍA: perspectivas para América Latina en 2019: La lupa sobre los mercados más relevantes de la región. . *Revista Latin Trade*, 26(4), 20+. <https://link.gale.com/apps/doc/A594179976/IFME?u=anon~90b4ebc1&sid=googleSc>.
- Rodríguez-Villalón, O. (07 de Septiembre de 2021). *Análisis comparativo de la Reforma Energética 2013 y 2021 para México, en términos de competitividad y eficiencia energética*. Obtenido de Universidad de Guanajuato: <http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/6324>

- Romo, D. (2016). REFINACIÓN DE PETRÓLEO EN MÉXICO Y PERSPECTIVA DE LA REFORMA ENERGÉTICA. *Problemas del Desarrollo*, Volume 47, Issue 187, October–December, Pages 139-164.
- Rubio-Laborada, J., Almanza-Martinez, P., & Pastor-Bravo, M. (Abril de 2021). *Sexist relationships in Generation X and Millennials*. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.101992>
- Sánchez, A., Islas, S., & Sheinbaum, C. (2015). Demanda de gasolina y la heterogeneidad en los ingresos de los hogares en México. *Investigación económica*, 74(291), 117-143.
- Santos, D. (2023). *OPIS a Dow Jones Company*. Obtenido de <https://info.opisnet.com/comprender-los-mercados-minoristas-de-gasolina-en-m%C3%A9xico>
- Schiffman, L., Wisenblit, J., & Lazar, L. (2010). *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson.
- SENER Secretaría de Energía. (2013). *Sistema de Información Energética*. Obtenido de <http://www.sie.energia.gob.mx>
- SERPROGAS. (19 de Julio de 2019). *SERPROGAS S.A.* Obtenido de <https://serprogas.com.gt/aumentar-ventas-en-gasolineras/>
- Úrsula, O. (2017). Seguridad, disponibilidad y sustentabilidad energética en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Volume 62, Issue 230, May–August, Pages 155-195.
- Valerio, M. (2018). *El paso a paso de cómo se determina el precio de gasolina*. Obtenido de La Silla Rota: <https://lasillarota.com/dinero/2018/1/3/el-paso-paso-de-como-se-determina-el-precio-de-gasolina-148835.html>
- Varela-Neira, C., Rodolfo, V., & Iglesias, V. (Septiembre de 2009). *Comportamiento de abandono de la relación de un cliente con la empresa en un contexto de fallo y recuperación del servicio*. Obtenido de Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa: [https://doi.org/10.1016/S1138-5758\(09\)70045-3](https://doi.org/10.1016/S1138-5758(09)70045-3)

## **ANEXO A. DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Hidalgo del Parral, Chih., 14 de septiembre de 2023.

Yo, **María Elisa Hernández Acosta**, declaro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua, que la presente tesis, con el título: “**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN LA CIUDAD DE HIDALGO DEL PARRAL**” es de mi autoría y que no contiene material escrito por otra(s) persona(s) o desarrollado con herramientas de inteligencia artificial. Me he asegurado de que el material esté debidamente citado y referenciado. Por lo anterior, me responsabilizo como el autor de este mismo a afrontar las sanciones académicas y legales correspondientes en caso de infringir los derechos de autor.

AUTORA

---

**María Elisa Hernández Acosta**